

Universidad F.A.S.T.A. Facultad de ciencias Médicas Licenciatura en Kinesiología Tesis de grado

“EL rol del kinesiólogo en la rehabilitación oncológica”

Autor:

Leandro Matías Moschen

Asesoramiento:

Tutor:

Lic. Zulema Fanny Sturze

Departamento de metodología de la investigación:

Lic. Cecilia Rabino

Lic. Mónica Pascual

2012

Dedicatorias:

Esta tesis, con la cual obtendré el título de Lic. En Kinesiología, se la dedico a mi padre Daniel Enrique Moschen y a mi abuelo “Nenin” Eduardo Salvatierra, que aunque no estén presentes físicamente en este momento tan importante de mi vida sé que desde algún lugar me acompañan y están orgullosos del hijo y el nieto que tienen.

Agradecimientos:

A mi madre que sin ella no sería lo que soy y no estaría acá donde estoy.

A mis hermanos que siempre están en las buenas y en las malas.

A mi novia que me dio pilas, garras y mucho amor en este último tramo de mi carrera.

A Fernando, por tener siempre una sonrisa amiga, compañera e incondicional en todo momento.

A mis abuelas, tíos y primos por su cariño, compañía y preocupación.

A mis amigos por su amistad y poder contar con ellos en todo momento.

A mi tutora Lic. Zulema Sturze por sus consejos.

A mis profesores del primero al último por enseñarme y hacerme descubrir esta profesión tan hermosa y noble que tantas alegrías me dio y me dará.

Resumen

Esta investigación se llevó a cabo sobre una muestra de 22 médicos especialistas en oncología de la ciudad de Mar del Plata matriculados en el colegio de médicos de la Provincia de Buenos Aires Distrito VI. A partir de este trabajo de investigación se intentó indagar sobre dos aspectos fundamentales: en primer lugar saber cuál es la función del kinesiólogo dentro del tratamiento de pacientes con cáncer y en segundo lugar caracterizar cual es el estado actual con respecto a la importancia que adquiere el tratamiento kinesiológico desde el punto de vista de un médico oncólogo, teniendo en cuenta si este trabaja en forma interdisciplinaria con un kinesiólogo o no, realizando la derivación correspondiente. Para cumplir con los objetivos propuestos, se realizó una encuesta personalizada a cada médico, dónde los datos obtenidos mostraron la poca derivación que realizan los médicos oncólogos en ciertas etapas de la enfermedad del paciente con cáncer, considerando que una inserción formal y activa de un kinesiólogo sería un aporte para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Objetivos.

General:

- Determinar el rol del kinesiólogo en la terapéutica de pacientes oncológicos.

Específicos:

- Describir el gran número de secuelas patológicas a causa del cáncer, a las que el kinesiólogo se tiene que enfrentar.
- Determinar la importancia que adquiere el kinesiólogo en el tratamiento de pacientes con cáncer.
- Elaborar pautas y estrategias que nos permitan integrar en forma eficiente la atención interdisciplinaria de pacientes oncológicos.

Palabras claves:

Kinesiología-oncología-rehabilitación-pacientes-derivación-medico oncólogo –kinesiólogo.

Summary

This research was conducted in Mar del Plata, Argentina, on a sample of 22 oncology specialists enrolled in the Physician Association of the Province of Buenos Aires, District VI. It attempts to investigate two fundamental aspects: firstly, the role of the physical therapist in the treatment of cancer patients, and secondly, the current situation as regards the importance of a physical therapy treatment from the point of view of an oncology specialist. A survey was conducted to determine whether these specialists refer cancer patients to physical therapists or not. Data obtained gave clear evidence of the low level of referral at certain stages of the disease despite considering that an active and formal intervention of a physical therapist would considerably improve the quality of life in these patients.

General objectives:

- To determine the physical therapist role in cancer patients' treatments

Specific objectives:

- To describe the large number of pathological consequences of cancer, which physical therapists must face.
- To determine what the importance of a physical therapist is in a cancer patient treatment.
- To elaborate guidelines and strategies that enable us to integrate in an efficient way the interdisciplinary care of cancer patients.

Keywords:

Physical therapy – oncology – rehabilitation – patients – referral – oncology specialist – physical therapist

INDICE

INTRODUCCIÓN5

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 8

CAPÍTULO I:

EL CÁNCER 11

CAPÍTULO II:

TRATAMIENTO CONTRA EL CÁNCER 21

CAPITULO III:

SECUELAS DEL CÁNCER Y SU TRATAMIENTO 37

CAPÍTULO IV:

LA KINESIOLOGÍA Y EL CÁNCER 50

CAPITULO V:

CUIDADOS PALIATIVOS 76

METODOLOGÍA METODOLOGÍA..... 83

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS 94

CONCLUSIONES 104

BIBLIOGRAFIA..... 108

ANEXOS..... 111

Introducción



Introducción

Introducción

El cáncer representa uno de los mayores problemas de salud pública en los países económicamente desarrollados, siendo en el nuestro la segunda causa de muerte. Es bien conocido el miedo que la palabra o el diagnóstico de cáncer genera en la población. Sin embargo, con el desarrollo científico y tecnológico cada vez se obtiene mayor supervivencia al mismo, pero presentando una serie de secuelas achacables al tumor y al propio tratamiento.

Es aquí en donde la rehabilitación funcional en el paciente oncológico toma un papel primordial en la mejora de la calidad de vida en los mismos, aumentando las posibilidades de reinserción tanto a nivel social como laboral del paciente afectado de cáncer.

La rehabilitación oncológica es válida para beneficiar a los pacientes de cualquier tipo de cáncer.

El tratamiento complementario llevado a cabo por el kinesiólogo de las complicaciones surgidas en torno al diagnóstico de cáncer (linfedema, alteraciones nutricionales, alteraciones del aparato locomotor, problemas respiratorios, circulatorios, neurológicos, etc.) es, en muchas ocasiones, al menos tan importante como lo que el médico realiza y abarca un amplio espectro de cuidados.

Tiempo atrás habría sonado contradictorio hablar de rehabilitar pacientes con cáncer, pero los manejos actuales de la enfermedad y el diagnósticos cada vez más precoz, le permitieron a los pacientes tener una mejor sobrevida, mucho más cuando desde el comienzo del tratamiento se tiene al lado un profesional que conoce la enfermedad y los tratamientos de rehabilitación para mantener la estabilidad funcional de los pacientes y velar por su integración social, laboral y familiar.

La Kinesiología Oncológica entonces, apunta a optimizar el nivel de función del paciente, tomando en consideración la interrelación que hay entre lo físico, psicológico y social, y cuyo objetivo es restituir las condiciones físicas perdidas y minimizar las secuelas dejadas por la enfermedad y/o los tratamientos recibidos, mejorando la calidad de vida de los pacientes con cáncer, de este modo, previene y trata alteraciones: musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, psicomotoras, uroginecológicas y coloproctológicas; siendo aplicable tanto en adultos como en niños, sin importar la etapa en que se encuentre la enfermedad.

Introducción

A partir de este trabajo de investigación se intentara indagar sobre dos aspectos fundamentales: en primer lugar saber cuál es la función del kinesiólogo dentro del tratamiento de pacientes con cáncer y en segundo lugar caracterizar cual es el estado actual con respecto a la importancia que adquiere el tratamiento kinesiológico desde el punto de vista de un médico oncólogo, teniendo en cuenta si este trabaja en forma interdisciplinaria con un kinesiólogo o no, realizando la derivación correspondiente.

La finalidad que se persigue en términos de su aplicación de este documento es poder establecer un buen trabajo de rehabilitación en forma interdisciplinaria, partiendo de la importancia que adquiere la presencia del kinesiólogo en esta área de la salud, teniendo en cuenta que en el mundo cada año ,el cáncer afecta alrededor de diez millones de casos nuevos y ocasiona la muerte de seis millones de personas .Hoy en día un tercio de los canceres son potencialmente prevenibles ,otro tercio es potencialmente curable y para el tercio restante ,personas con cáncer incurable, se les puede mejorar notablemente su calidad de vida. En la argentina se destacan 105.000 casos anuales. Esta estimación corresponde para ambos sexos a una incidencia de 206 casos nuevos por año cada 100.000 individuos ¹ y con esto la infinidad de secuelas, dolencias y trastornos que vienen acompañados de dicha enfermedad.

Una vez, concluida y aprobado este trabajo de investigación, los datos obtenidos serán puestos al alcance de kinesiólogos, centros de rehabilitación y estudiantes para así poder socializar la información, sirviendo así como base de futuras investigaciones científicas.

¹ Análisis de la situación del cáncer en Argentina en : http://www.msal.gov.ar/inc/equipos_analisis.asp

Introducción

Planteamiento del problema

Conociendo los diversos trastornos patológicos que se pueden encontrar en los enfermos de cáncer, que producen infinidad de dolencias secuelas o incapacidad, se considera importante la incorporación del kinesiólogo en el tratamiento terapéutico de los pacientes.

Es aquí en donde surgen algunas preguntas con respecto al tema;

¿Cuál es el rol del kinesiólogo dentro de la rehabilitación de pacientes oncológicos?

¿Es considerado el kinesiólogo como un eslabón esencial dentro de la terapéutica del paciente oncológico?

Al mismo tiempo, surgen otras inquietudes más puntuales que hacen al título de la investigación:

¿El médico oncólogo trabaja en forma conjunta y multidisciplinaria con un kinesiólogo especialista en oncología?

¿Son derivados al kinesiólogo los pacientes con cáncer antes y después de someterse a tratamiento quirúrgico?

Objetivos de la investigación

General:

- Determinar el rol del kinesiólogo en la terapéutica de pacientes oncológicos.

Específicos:

- Describir el gran número de secuelas patológicas a causa del cáncer, a las que el kinesiólogo se tiene que enfrentar.
- Determinar la importancia que adquiere el kinesiólogo en el tratamiento de pacientes con cáncer.
- Elaborar pautas y estrategias que nos permitan integrar en forma eficiente la atención interdisciplinaria de pacientes oncológicos.

Introducción

Antecedentes

Existen diversas investigaciones que abordan este problema, entre las cuales podemos citar;

Castillo Acevedo y Pino Molina , llegan a la conclusión que de acuerdo a las frecuencias observadas de dolor, síntomas y signos respiratorios, musculoesqueléticos, circulatorios y digestivos, riesgo de úlceras por decúbito, grado de independencia funcional en AVD y seguridad en la marcha que presentan los pacientes paliativos oncológicos de atención domiciliaria, y considerando las herramientas que forman parte del arsenal kinésico, se justifica el accionar del kinesiólogo dentro del enfoque multidisciplinario de los cuidados oncológicos paliativos (2004:75)²

Robinson, plantea que dentro del contexto del cáncer, la Kinesiología ofrece una perspectiva única, usando su base de conocimiento, el kinesiólogo constantemente analiza movimiento, postura y la relación entre el individuo observado y su medio ambiente (2000:160).³

Gómez Sancho, concluyen que es necesario que existan equipos multidisciplinarios formados en Medicina Paliativa que acudan al domicilio del paciente y que sirvan de comunicación y coordinación entre los distintos niveles socio-sanitarios (1999:85)⁴.

S. Souto Camba, C. Pardo Carballido, G. Paseiro Ares y M. Álvarez Espiño

A. Fernández García, destacan la importancia de la intervención de la fisioterapia para la reducción del edema, la mejora de la elasticidad del tejido cicatrizal y sobre el trofismo a nivel muscular, se pueden considerar clásicas y ampliamente refutadas por la práctica clínica diaria. No ocurre así con los trastornos de la deglución o las disfagias, si bien su reeducación requiere de la aplicación de medios físicos para la mejora de la sensibilidad, tono y fuerza de las estructuras orofaciales implicadas en la deglución y agredidas por la cirugía, así como del uso de estrategias de protección de la vía aérea para la prevención de complicaciones respiratorias fruto de las aspiraciones de repetición. Es por ello, que su

² Castillo Acevedo y Pino Molina, determinación de intervención kinésica en pacientes oncológicos en la unidad de cuidados paliativos, en: www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/castillo_r/sources/castillo_r.pdf

³ Robinson ,atención multidisciplinaria del paciente oncológico en: <http://mendoza-inning10.blogspot.com.ar/2011/11/robinson-chirinos-inicia-fase-final-de.html>

⁴ Gómez Sancho, cuidados paliativos, en: http://www.mgomezsancho.com/esp/libros/control_sintomas.pdf

Introducción

manejo debe ser incorporado, junto con la intervención sobre el edema, la cicatriz y las alteraciones en la mecánica del cuello y cintura escapular, a la práctica de la fisioterapia en este tipo de casos. La fisioterapia debe dar una respuesta lo más completa posible a las secuelas de una cirugía oncológica de cabeza y cuello, sin olvidar que la complejidad del problema que afecta a este tipo de enfermo requiere del trabajo coordinado con otros profesionales de la salud, como son el logopeda y del odontólogo de cara a una recuperación lo más completa posible (1998:175)⁵.

Palma y Payne, mencionan en su trabajo que la Rehabilitación y los cuidados paliativos han emergido como dos partes importantes del tratamiento médico para pacientes con enfermedad avanzada. Ambas disciplinas tienen un modelo multidisciplinario, los cuales sirven para mejorar los niveles de funcionalidad y confort del paciente (1999:120)⁶.

López Domínguez, expone que existen numerosos programas específicos de Rehabilitación en el cáncer que son cada vez más imprescindibles por el aumento de la supervivencia de los pacientes oncológicos y el incremento en la calidad de vida conseguido. Los programas de Rehabilitación para el cáncer mejoran la funcionalidad, alivian el dolor y aumentan el bienestar de los supervivientes del cáncer (2010:125)⁷.

The Regional PAMs Forum on Cancer Services expresó que las intervenciones kinésicas para la población con cáncer incluirá uso de: posicionamiento, movimiento ,terapias mecánicas, acupuntura y agentes electrofísicos para aliviar y controlar el dolor; cuidados respiratorios, técnicas de rehabilitación neurológica y de relajación, terapia física compleja para controlar linfodema y de ejercicios para mejorar flexibilidad, fuerza y función, educación del paciente en relación al movimiento y del cuidador en apropiadas destrezas de manipulación (1998:35)⁸.

⁵ S. Souto Camba, C. Pardo Carballido, G. Paseiro Ares y M. Álvarez Espiño A. Fernández García, fisioterapia en cáncer de cabeza y cuello, en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/fisioterapia_y_reeducacion_de_la_deglucion_en_la_cirugia_por_cancer_de_cabeza_y_cuello.pdf

⁶ Palma y Payne, Eficacia de la fisioterapia en la mejora de la capacidad funcional en pacientes terminales: ensayo clínico aleatorizado en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/250/273>

⁷ López Domínguez ,rehabilitación oncológica secuelas del cáncer de mama, en: http://www.areasaludbadajoz.com/datos/sesiones/rehabilitacion_cancer_mama.pdf

⁸ The Regional PAMs Forum on Cancer Services en: <http://www.midcentraldnhb.govt.nz/HealthDisability/HospitalAndAssoc/RCTS/>

Capítulo I: El Cáncer



Capítulo I: *El cáncer*

Capítulo I: El Cáncer

Descripciones más antiguas de cáncer

Los seres humanos han tenido cáncer en toda la historia registrada. Por lo tanto, no es de extrañar que desde los albores de la historia la gente haya escrito sobre el cáncer. Algunas de las primeras pruebas de cáncer se encuentran entre los tumores óseos fosilizados, momias humanas en el antiguo Egipto y manuscritos antiguos. Restos óseos de momias han revelado crecimientos anormales que sugieren el cáncer óseo: osteosarcoma.

La descripción más antigua del cáncer (aunque la palabra cáncer no se utilizaba) fue descubierta en Egipto y data de alrededor de 1600 a. C. Se le llama el Papiro de Edwin Smith, y es una copia de una parte de un libro antiguo de texto egipcio, sobre cirugía del trauma. En él se describe 8 casos de tumores y úlceras de mama que fueron tratados por cauterización, con una herramienta llamada *el simulacro de incendio*. El escrito sobre la enfermedad dice: "No existe tratamiento."⁹

Origen de la palabra cáncer

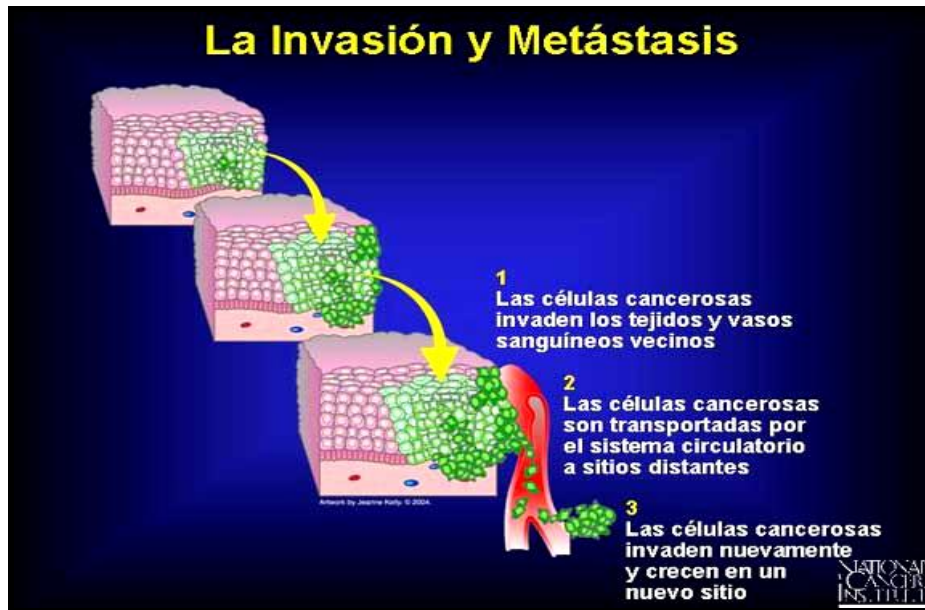
El origen de la palabra cáncer se acredita al médico griego Hipócrates (460-370 AC), considerado el "padre de la medicina." Hipócrates utilizó el término *carcinos* y *carcinoma* para describir la formación de tumores y úlceras. En griego estas palabras significan cangrejo; se dice que las formas corrientes de cáncer avanzado adoptan una forma abigarrada, con ramificaciones, que se adhiere a todo lo que agarra, con la obstinación y forma similar a la de un cangrejo marino, y de ahí deriva su nombre. El médico romano Celso (28-50 AC.), más tarde tradujo el término griego en *cáncer*, la palabra latina para cangrejo. Galeno (130-200 DC), otro médico romano, usó la palabra griega *onkos*, que significa tumor. Aunque la analogía de cangrejo de Hipócrates y Celso todavía se utilizan para describir los tumores malignos, el término de Galeno se utiliza ahora como una parte del nombre de los especialistas en cáncer: oncólogos. La oncología es la parte de la medicina que estudia los tumores o neoplasias, sobre todo malignos.¹⁰

⁹ Gallucci BB. Conceptos seleccionados de cáncer como una enfermedad: desde los griegos hasta 1900. *Nurs Foro Oncol.* 1985; P.:67-71.

¹⁰ Difaman dopoulus GT. Cáncer: Una perspectiva histórica. *Anticancerosos Res.* 1996;P.10-11

Capítulo I: El Cáncer

Figura Nº1: La invasión y metástasis



Fuente: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/entendiendo/cancer/AllPages>

Conocimiento moderno sobre la causa del cáncer

A mediados del siglo XX los científicos tenían en sus manos los instrumentos necesarios para comenzar a resolver los complejos problemas de la química y la biología. James Watson y Francis Crick, quien recibió un Premio Nobel en 1962 por su trabajo, habían descubierto la estructura química exacta del ADN, el material de base de los genes.

En el ADN se encontró la base del código genético, y es este quien da las órdenes a todas las células. Después de aprender cómo traducir este código, los científicos fueron capaces de entender cómo los genes se desarrollan y cómo podrían ser dañados por mutaciones (cambios o errores en los genes). Estas técnicas modernas de la química y la biología respondieron a muchas cuestiones complejas sobre el cáncer.

Los científicos descubrieron que el cáncer es causado por anomalías en el material genético.

Capítulo I: El Cáncer

Estas anormalidades pueden ser provocadas por agentes carcinógenos, como la radiación (ionizante, ultravioleta, etc.), de productos químicos (procedentes de la industria, del humo del tabaco y de la contaminación en general, etc.) o de agentes infecciosos. Los científicos descubrieron que otras anormalidades genéticas cancerígenas son adquiridas por herencia y, por consiguiente, se presentan en todas las células desde el nacimiento (causando una mayor probabilidad de desencadenar la enfermedad). Existen complejas interacciones entre el material genético y los carcinógenos, un motivo por el que algunos individuos desarrollan cáncer después de la exposición a carcinógenos y otros no. En otras palabras, la mayoría de los factores que causan el cáncer (carcinógenos) producen alteraciones genéticas (mutaciones), estas mutaciones conducen a que los grupos de células anormales (llamados clones), dañen progresivamente el material genético. Las células normales con el ADN dañado mueren, las células cancerosas con el ADN dañado no lo hacen. El descubrimiento de esta diferencia crítica respondió a numerosas preguntas que los científicos se han hecho desde hace muchos años.

Durante la década de 1970, se descubrió que existen genes que son más susceptibles a sufrir mutaciones que desencadenen cáncer. Esos genes, cuando están en su estado normal, se llaman protooncogenes, y cuando están mutados se llaman oncogenes. Lo que esos genes codifican suelen ser receptores de factores de crecimiento, de manera que la mutación genética hace que los receptores producidos estén permanentemente activados, o bien codifican los factores de crecimiento en sí, y la mutación puede hacer que se produzcan factores de crecimiento en exceso y sin control.

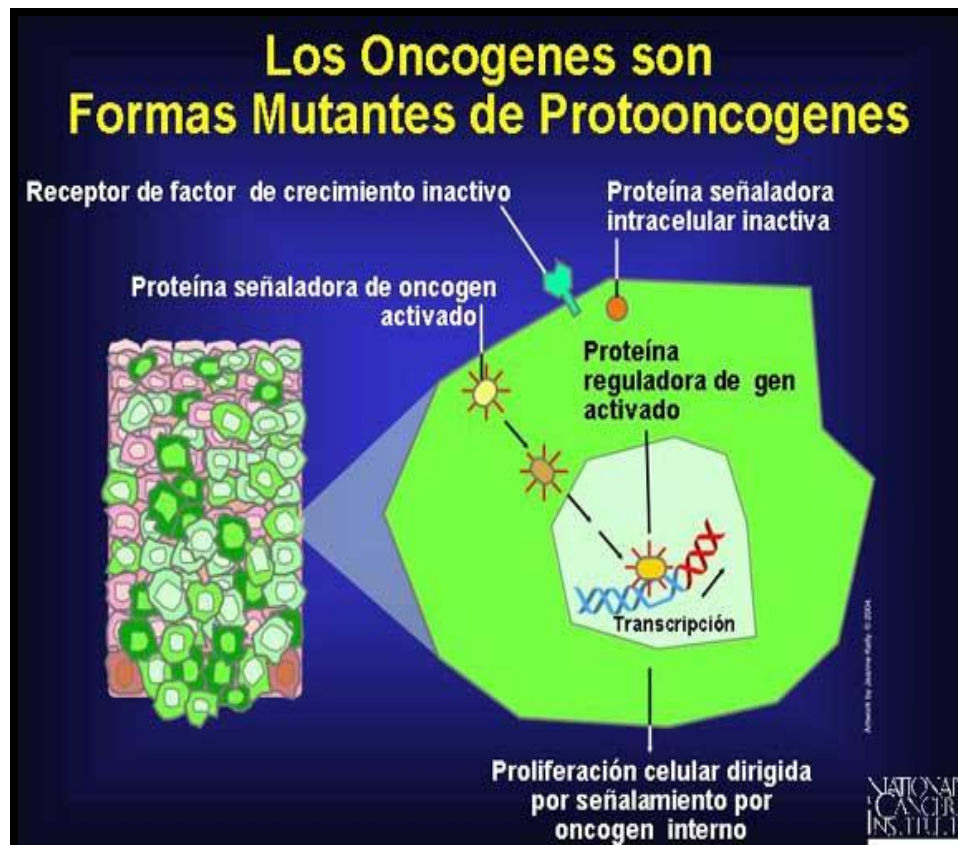
Los oncogenes

Un oncogén es un gen anormal o activado que procede de la mutación o activación de un gen normal llamado protooncogén. Los oncogenes son los responsables de la transformación de una célula normal en una maligna que desarrollará un determinado tipo de cáncer. Las células cancerosas ignoran todas las señales que reciben del exterior, y siguen sus propios esquemas de proliferación, invadiendo no sólo los espacios adyacentes, sino también sitios alejados del lugar de origen, a través del proceso de metástasis. Desde este punto de vista, las células

Capítulo I: El Cáncer

cancerosas pueden considerarse como células "asóciales", que no siguen las pautas del conjunto del organismo e incluso amenazan su supervivencia.

Figura N°2: Los oncogenes.



Fuente: <http://mural.uv.es/anuvi/indextrabajo.html>

Genes supresores de tumor

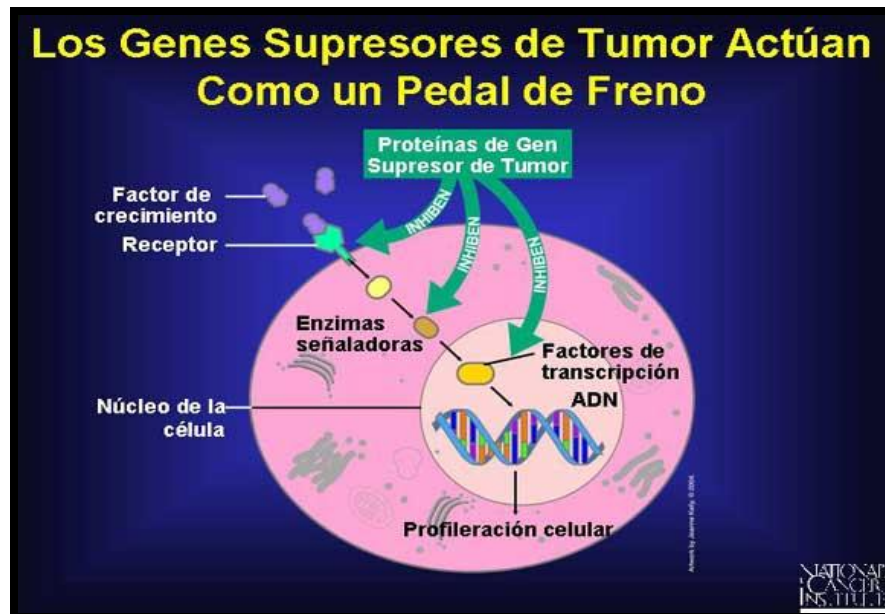
Son genes normales que establecen la división celular lenta, reparan errores del ADN, y dicen a las células cuando morir (un proceso conocido como apoptosis o muerte celular programada). Cuando los genes supresores de tumor no funcionan correctamente, las células pueden crecer fuera de control, y esto puede conducir al cáncer.

Puede compararse una célula con un auto. Para que el auto funcione correctamente, es necesario que existan formas de controlar qué tan rápido se mueve. Un protooncogén normalmente funciona de una manera que es similar a un pedal de gas - ayuda a la célula a crecer y dividirse. Un oncogén podría compararse con un

Capítulo I: El Cáncer

pedal de gas que está atascado, lo que hace que la célula se divida fuera de control. Un gen supresor de tumor es como el pedal de freno en un auto. Cuando algo sale mal con el gen, como una mutación, la división celular puede salirse de control.

Figura N°3: Genes supresores de tumor



Fuente: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/entendiendo/cancer/page46>

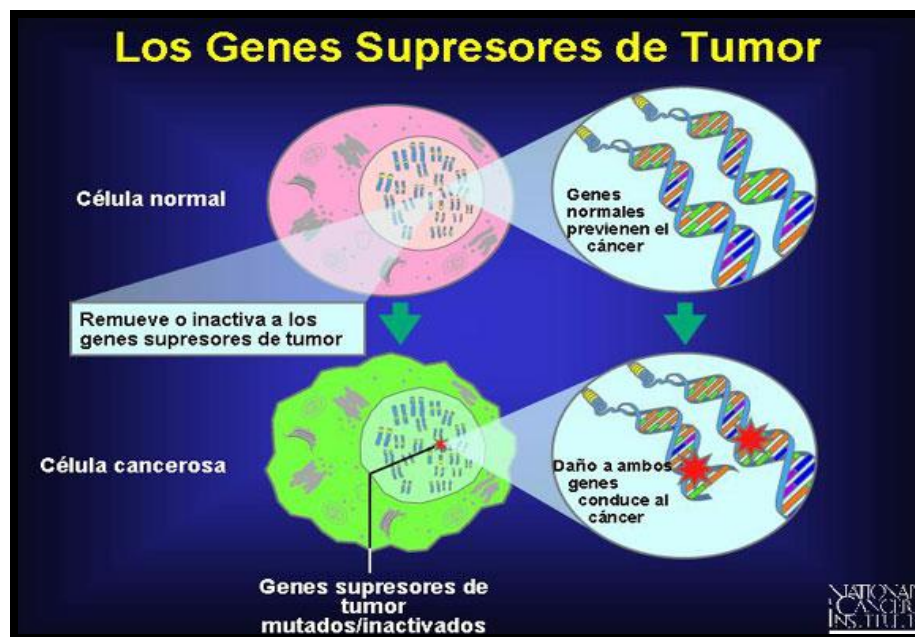
Poco a poco, los científicos identifican a los oncogenes y a los genes supresores tumorales que son dañados por los productos químicos o radiación y los genes que, puede conducir al cáncer. Por ejemplo, el descubrimiento durante la década de 1990, de 2 de los genes que causan algunos tipos de cáncer de mama, BRCA1 y BRCA2, representa una promesa considerable debido a que estos genes pueden ser utilizados para identificar a las personas que tienen una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de mama.

Se han descubierto otros genes que están asociados con algunos tipos de cáncer que se ejecutan en las familias, como son el cáncer del colon, recto, riñón, ovario, tiroides, páncreas y melanoma de la piel. El cáncer familiar no es tan común como el cáncer espontáneo. Es inferior al 15% de todos los cánceres. Sin embargo, es importante comprender estos tipos de cáncer ya que con la continua investigación genética se puede ser capaz de identificar a las personas en alto riesgo.

Capítulo I: El Cáncer

Una vez que los investigadores reconocieron la importancia de los cambios genéticos específicos en el cáncer, pronto comenzó a trabajar para desarrollar terapias dirigidas (drogas o sustancias que interfieren con las moléculas específicas) para superar los efectos de estos cambios en los genes supresores de tumores y sobre todo en oncogenes.

Figura Nº4: Genes supresores de tumor.



Fuente: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/entendiendo/cancer/page45>

Virales y carcinógenos químicos

En 1915 fue inducido el cáncer en animales de laboratorio por primera vez aplicado a la piel del conejo en la Universidad de Tokio por Katsusaburo Yamagiwa y Koichi Ichikawa. Ciento cincuenta años habían pasado desde que el clínico John Hill reconoció el tabaco como un carcinógeno (una sustancia se sabe o se cree que causa cáncer en los humanos). Muchos más años para que el tabaco fue "redescubierto" como la fuente más destructiva de productos químicos carcinógenos conocidos para el hombre.

Hoy reconocemos y evitamos muchas sustancias específicas que causan el cáncer: los alquitranes de hulla y sus derivados (como el benceno), algunos

Capítulo I: El Cáncer

hidrocarburos, la anilina (una sustancia utilizada para hacer tintes), el asbesto, y otros. La radiación de una variedad de fuentes, incluyendo el sol, se sabe que causa cáncer. Para garantizar la seguridad del público, el gobierno ha establecido normas que regulan o prohíben el uso de muchas sustancias, incluyendo el benceno, el asbesto, los hidrocarburos en el aire, el arsénico en el agua potable, y la radiación.

Figura N°5: Virus del cáncer humano.

Los Ejemplos de los Virus del Cáncer Humano	
Algunos Virus Asociados con Cánceres Humanos	
Virus	Tipo de Cáncer
Virus Epstein-Barr	Linfoma de Burkitt
Virus del papiloma humano	Cáncer cervical
Virus de la hepatitis B	Cáncer del hígado
Virus linfotrópico de célula T humano	Leucemia de célula T en adultos
Herpes virus asociado con sarcoma de Kaposi (HVSK)	Sarcoma de Kaposi

Fuente:<http://www.vi.cl/foro/topic/5549-biologia-del-tumor-cncer-de-pulmn-oncologia-cncer/>

A partir de 2010, la Organización Mundial de la Salud de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha identificado más de 100 químicos, físicos, biológicos y cancerígenos. Hoy en día, la investigación en curso es descubrir nuevos agentes carcinógenos, explicando la forma en que causan cáncer, y proporcionando información sobre las formas de prevenir el cáncer¹¹.

¹¹ Gomezpy, Rosadoa, historia de la investigación del cáncer arch. investi.1981.P.95-98

Capítulo I: El Cáncer

Epidemiología del cáncer

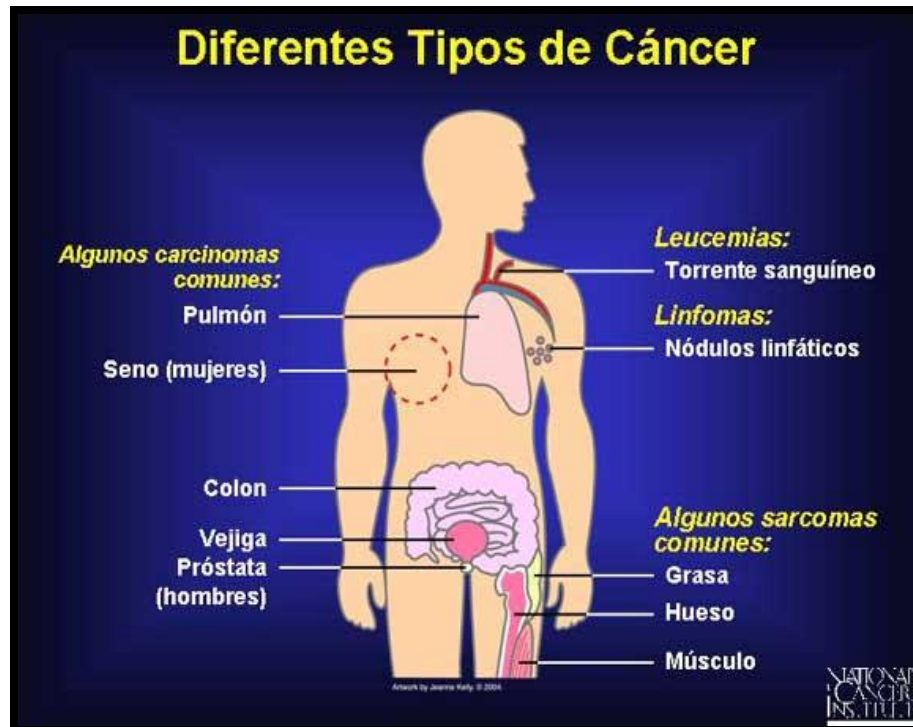
Para conocer los casos nuevos de cáncer que se diagnostican en una población a lo largo de un periodo de tiempo, se utilizan los denominados. Registros Poblacionales de Cáncer, los cuales se ocupan de recoger de una forma sistemática, continuada y estandarizada, la información necesaria para obtener datos de incidencia de cáncer y estudiar su distribución por edad, sexo, características tumorales así como su evolución a lo largo del tiempo.

Frecuencia: El cáncer es la segunda causa principal de muerte, detrás de las enfermedades cardíacas. Sin embargo, las muertes por enfermedades cardiovasculares están disminuyendo, mientras que las muertes por cáncer están aumentando. Se estima que a lo largo del siglo XXI, el cáncer será la principal causa de muerte en los países desarrollados. A pesar de esto, se ha producido un aumento en la supervivencia de los pacientes con cáncer.

Causa del cáncer: Es desconocida pero se conocen muchos factores de riesgo que lo precipitan. El principal factor de riesgo es la edad o el envejecimiento, ya que dos terceras partes de todos los cánceres ocurren a cualquier edad. El segundo factor de riesgo es el tabaquismo, y le siguen la dieta, el sedentarismo, la exposición solar y otros estilos de vida. Sea como fuera, no podemos pensar en el cáncer como una enfermedad de causa única, sino más bien como el resultado final de una interacción de múltiples factores, entre los que se incluyen el ambiente, los hábitos dietéticos, la herencia genética, etc. En la actualidad se realizan infinidad de estudios epidemiológicos que tratan de buscar asociaciones de toda índole con el cáncer. Así, por ejemplo, para discernir entre genética y ambiente, existen estudios que comparan la incidencia de distintos cánceres en una población de origen con la incidencia de los mismos cánceres en una población emigrante en otro ambiente (cáncer de estómago en Japón con cáncer de estómago en sucesivas poblaciones de emigrantes japoneses en Estados Unidos).

Capítulo I: El Cáncer

Figura N°6: Diferentes tipos de cáncer.



Fuente: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/entendiendo/cancer/AllPages>

Actualmente la Sociedad Americana del Cáncer produjo guías que incluyen métodos para la detección precoz de los cánceres del cuello uterino, mama, colon y recto, endometrio y próstata, así como una relacionada con el cáncer chequeo que, dependiendo de la persona de edad y un género, podría incluir exámenes para los cánceres de la cavidad bucal de la tiroides, piel, los ganglios linfáticos, los testículos y los ovarios.¹²

¹² Sociedad Americana de Oncología Clínica. Avances Clínicos del Cáncer 2009: Investigación grandes avances en el tratamiento del cáncer, prevención y detección. Accedido en [www.cancer.net / paciente /% ASCO 20Resources/Research% 20y% 20Meetings/CCA_2009.P.D](http://www.cancer.net/paciente/%20ASCO%20Resources/Research%20y%20Meetings/CCA_2009.P.D). el 5 de marzo de 2010.

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer



Capítulo II:

Tratamiento contra el cáncer

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

Los médicos de la edad antigua creían que el cáncer por lo general se presentaba de nuevo después de haber sido removido mediante cirugía. El médico romano Celso escribió, "Después de la escisión, incluso cuando se ha formado una cicatriz, no obstante, la enfermedad ha regresado."

Hipócrates opinaba de esta manera, y estableció el patrón para el tratamiento del cáncer durante siglos: él consideraba que el paciente era incurable después de un diagnóstico de cáncer. Si bien la medicina ha progresado y prosperado en algunas civilizaciones antiguas, hay pocos avances en el tratamiento del cáncer. Hasta cierto punto la opinión de que el cáncer no puede ser curado se ha mantenido incluso en el siglo XX. Esto ha servido para alimentar el miedo que la gente tiene a esta enfermedad. El tratamiento del cáncer ha pasado por un lento proceso de desarrollo.

Cirugía

En la Edad Antigua la cirugía estaba muy poco desarrollada. Se destacan las contribuciones de Galeno e Hipócrates, quienes escribieron sobre las curas quirúrgicas para el cáncer de mama y lo eficaz que resultaba extirpar el tumor en temprano desarrollo. La cirugía entonces era muy primitiva, con muchas complicaciones, incluyendo la pérdida de sangre. Adelantándonos más en la historia, la ciencia de la cirugía tenía que vencer grandes dificultades entre ellas el dolor y las infecciones.

El siglo XVIII es el gran siglo de los cirujanos. Durante este siglo aparecen los Reales Colegios de Cirugía y se comienza a dar valor al conocimiento teórico en la base de la formación del cirujano. Se destaca al cirujano y anatomista John Hunter. A pesar de los avances producidos en siglos anteriores, la cirugía del siglo XIX se enfrentará a varios problemas: el dolor, la infección y la hemorragia, que esquivará con tres nuevos descubrimientos: la anestesia, la antisepsia y la hemostasia. En marzo de 1842 en Danielsville, Georgia, el doctor Crawford Williamson Long fue el primero en usar anestesia (Éter etílico) durante una operación, al administrarla a un niño antes de extirparle un quiste del cuello.

Tres cirujanos destacan por sus contribuciones al arte y la ciencia de la cirugía de cáncer: Bilioth en Alemania, Handley en Londres, y Halsted en Baltimore. Su

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

trabajo condujo a "operaciones de cáncer", diseñado para eliminarlo junto con los ganglios linfáticos en la región donde está localizado el tumor.

El médico estadounidense Halsted es considerado como uno de los pioneros de la cirugía moderna, su aportación en la técnica quirúrgica ha sido determinante para el desarrollo de la cirugía moderna con la sistematización de procedimientos para cirugía de cáncer de mama. Desarrolló una teoría sobre el crecimiento y extensión del cáncer, conocida como teoría halstediana, que ha tenido una gran influencia en la forma de entender y tratar el cáncer. No creía que el cáncer se transmitía a través del torrente sanguíneo: "Aunque, sin duda se produce, no estoy seguro de que la metástasis producto del cáncer de mama, fue transmitido a través de los vasos sanguíneos." En aplicación de su teoría, propugnó la cirugía en bloque de los órganos en los que se desarrollan los tumores, junto las vías y las áreas linfáticas regionales correspondientes con el objetivo de extirpar radicalmente el cáncer antes de que pudiera alcanzar la etapa sistémica. La mastectomía radical recibe el nombre de operación de Halsted en su honor, habiendo sido descrita por él como la amputación amplia de la mama, con ablación de los músculos pectorales y disección ganglionar axilar completa en una sola pieza monobloque. Esto se convirtió en la base de la cirugía de cáncer desde hace casi un siglo hasta la década de 1970, cuando modernos ensayos clínicos demostraron que una cirugía menos extensa es igualmente eficaz para la mayoría de las mujeres con cáncer de mama. En la mastectomía radical modificada se preservan los músculos pectorales o como máximo se extirpa solo el pectoral menor con objeto de facilitar el acceso a la región más interna de los ganglios linfáticos axilares. Hoy en día, la mastectomía radical se realiza con menos frecuencia que antes, la mayoría de las mujeres con cáncer de mama local se someten a la eliminación del tumor primario, lumpectomía (solo una porción de tejido es extirpada en lugar de todo el seno) junto con radioterapia.

Stephen Paget, un cirujano Inglés, llegó a la conclusión de que las células cancerosas se diseminan a través del torrente sanguíneo a todos los órganos del cuerpo. En un salto brillante de lógica estableció una analogía entre la metástasis del cáncer y las semillas que "se reparten en todas las direcciones, pero sólo pueden vivir y crecer si caen en suelo agradable."

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

La conclusión de Paget fue que las células de un tumor primario se pueden propagar a través del torrente sanguíneo, pero podrían solamente crecer en algunos tejidos, y no en todos los órganos. Fue una hipótesis altamente sofisticada y precisa que fue confirmada por las técnicas celulares y moleculares de la biología moderna casi cien años después. Esta comprensión de la metástasis se convirtió en un elemento clave en el reconocimiento de las limitaciones de la cirugía del cáncer. Con el tiempo los médicos pudieron desarrollar tratamientos sistémicos utilizados después de la cirugía para destruir las células que se había extendido por todo el cuerpo sin tener que someter al paciente a operaciones mutilantes, por ejemplo, en el tratamiento de muchos tipos de cáncer. En la actualidad estos tratamientos sistémicos también se pueden usar antes de la cirugía.

Durante las últimas décadas del siglo XX, los cirujanos desarrollaron una mayor capacidad técnica para reducir al mínimo la cantidad de tejido normal extirpado durante las operaciones de cáncer. Al igual que la tendencia de la mastectomía radical a la lumpectomía, se avanzó también en la eliminación de hueso y tejido blando de los tumores de los brazos y las piernas sin la necesidad de amputación en la mayoría de los casos, y para evitar una colostomía en la mayoría de los pacientes con cáncer de recto. Este progreso dependía, no sólo en la comprensión del cáncer como una enfermedad más y mejores instrumentos quirúrgicos, sino también en la combinación de cirugía con quimioterapia y / o radiación.

Hasta el final del siglo XX, el diagnóstico de cáncer requería "cirugía exploratoria", esto significa abrir el abdomen (panza) o en el pecho para que el cirujano puede tomar muestras de tejido para la detección de cáncer. A partir de 1970, los avances en ultrasonido (ecografía), tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (MRI) y tomografía por emisión de positrones (PET) han sustituido a la mayoría de las operaciones de exploración. Las tomografías computarizadas y ultrasonidos puede ser usada para guiar las agujas de biopsia en tumores.

Los instrumentos que utilizan la tecnología de fibra óptica y video cámaras en miniatura permiten a los médicos observar el interior del cuerpo. Los cirujanos pueden usar instrumentos quirúrgicos especiales operados a través de tubos puestos en el cuerpo. La cirugía endoscópica puede quitar tumores a través de tubos pasar por las aberturas del cuerpo para alcanzar el colon, esófago, o la vejiga. Existen instrumentos

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

similares que mediante pequeñas incisiones en la piel, sirven para buscar debajo y en el interior del abdomen (laparoscopia) o en el pecho (cirugía toracoscópica).

Formas menos invasoras de destruir tumores sin quitarlos están siendo estudiadas.

La Criocirugía es la aplicación de frío sobre el organismo (también llamada crioterapia o frío ablación), se aplica nitrógeno líquido en spray o una sonda muy fría para congelar y destruir las células anormales. Se utiliza como método destructivo para tratar tumoraciones en piel (cáncer de piel) o en otros órganos. Los láseres pueden utilizarse para cortar a través del tejido (en lugar de utilizar un bisturí) o para vaporizar (quemar y destruir) el cáncer de cuello uterino, laringe (caja de voz), hígado, recto, piel y otros órganos. La ablación por radiofrecuencia transmite ondas de radio para por pequeña antena colocada en el tumor para destruir las células cancerosas al calentarlos.¹³

Figura N°7: Trabajo en quirófano.



Fuente:<http://www.biblioteca-medica.com.ar/2012/05/cirugia-de-cancer-de-colon-y-recto.html>

¹³ Harvey AM. Los primeros aportes a la cirugía de cáncer: William S. Halsted, Hugh H. Young y John G. Clark. *Johns Hopkins Med J.* 1974; P.:399-417.

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

La terapia hormonal

Otro descubrimiento siglo XIX sentó las bases para una moderna metodología importante para tratar y prevenir el cáncer de mama. Thomas Beatsón graduado de la Universidad de Edimburgo descubrió que los pechos de conejos dejaron de producir leche después de habérseles removido los ovarios. Describió sus resultados a la Sociedad de médicos-quirúrgicos de Edimburgo en 1896: "Este hecho me pareció de gran interés, ya que hay una interacción entre el órgano de control sobre la secreción del órgano independiente."

Debido a que el pecho era "el órgano de control" de los ovarios, Beatson decidió probar la extirpación de los ovarios (ooforectomía) en el cáncer de mama avanzado. Él encontró que la ooforectomía supuso una mejoría en los pacientes con cáncer de mama. También sospechaba que "los ovarios pueden ser la causa excitante de carcinoma" de la mama. Había descubierto el efecto estimulante de la hormona ovárica femenina (estrógeno) en el cáncer de mama, incluso antes de que la hormona fuera descubierta en sí. Su trabajo sentó las bases para el uso moderno de la terapia hormonal, como el tamoxifeno. Este es un medicamento que se emplea como terapia complementaria para tratar y prevenir el cáncer de mama. Se ha demostrado en diferentes estudios que su aplicación disminuye considerablemente la probabilidad de que se produzca una recidiva del tumor.

Un siglo y medio después de su descubrimiento Beatson, un urólogo de la Universidad de Chicago, Charles Huggins, informó de regresión dramática del cáncer de próstata metastático, luego de que los testículos fueron retirados. Más tarde, las drogas que bloquean las hormonas masculinas se encontró que un tratamiento eficaz para el cáncer de próstata. Hoy en día estos medicamentos están siendo estudiados para determinar si tienen un papel en la prevención del cáncer de próstata.

Nuevas clases de medicamentos (como los inhibidores de la aromatasa, LHRH [hormona luteinizante liberadora] y los inhibidores análogos de la hormona, y otros) han cambiado mucho la forma en que la próstata y la mama son tratadas. La investigación para entender mejor cómo las hormonas influyen en el crecimiento del cáncer ha avanzado y la prescripción de nuevos fármacos para el tratamiento del cáncer. También está ayudando a los investigadores buscar nuevas maneras de usar las drogas para reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama y de próstata.

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

Radiación

A medida que el siglo XIX estaba llegando a su fin, en 1896, un profesor de física alemán Wilhelm Conrad Roentgen, presentó una conferencia extraordinaria titulada "Sobre un nuevo tipo de Rayo." Roentgen llamó a los rayos X", con " X " porque es el símbolo algebraico de una cantidad desconocida. En cuestión de meses, se estaban diseñando sistemas para utilizar los rayos X para el diagnóstico. Desde que Röntgen descubrió que los rayos X permiten captar estructuras óseas, se ha desarrollado la tecnología necesaria para su uso en medicina. Después de 3 años se utilizó la radiación para tratar el cáncer.

De esta manera surge la radioterapia como un tipo de tratamiento oncológico que utiliza las radiaciones para eliminar las células tumorales, (generalmente cancerígenas), en la parte del organismo donde se apliquen (tratamiento local). La radioterapia actúa sobre el tumor, destruyendo las células malignas y así impide que crezcan y se reproduzcan. Se descubrió que dosis diarias de radiación durante varias semanas mejora las oportunidades del paciente de lograr una cura. Los métodos y las máquinas para la entrega de la radioterapia han mejorado constantemente. Hoy en día la radioterapia sigue siendo junto con la cirugía y la quimioterapia, uno de los tres pilares del tratamiento del cáncer. Se estima que más del 50% de los pacientes con cáncer precisarán tratamiento con radioterapia para el control tumoral o como terapia paliativa en algún momento de su evolución.

A principios del siglo XX, poco después de la radiación comenzó a ser utilizada para el diagnóstico y la terapia, se descubrió que podría causar cáncer, así como la cura. La acción de estos aparatos suele estar muy focalizada de manera que sus efectos suelen ser breves y, generalmente, bien tolerados. Una buena combinación de descanso, actividad física y prendas delicadas pueden atenuar estas molestias. Las células no tumorales también son sensibles del mismo modo a los efectos radioterapéuticos, por lo que en la mayoría de casos también resultan afectadas por este tratamiento. Esto tiene como efectos secundarios la muerte del resto de células plasmáticas (glóbulos blancos) no cancerígenas de otras partes del organismo. Crea una inmunodeficiencia realmente importante, provocando una exposición mayor a infecciones y hace que la recuperación del paciente sea lenta.

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

La aparición en 1953 del acelerador lineal -un aparato que emite radiaciones-, y el uso del cobalto son dos de los grandes pasos que ha dado la ciencia en este terreno.

Hasta la década de 1980, la planificación de la radioterapia se realizaba con radiografías simples y verificaciones 2D o en dos dimensiones. El radioterapeuta no tenía una idea certera de la localización exacta del tumor. A partir de 1980, con la radioterapia conformada en tres dimensiones (RT3D), gracias a la ayuda del TAC y a los sistemas informáticos de cálculo dosimétrico, se obtienen imágenes virtuales de los volúmenes a tratar, que permiten concentrar mejor la dosis. A partir de la década de 1990, otras técnicas de imagen como la RMN, ecografía y PET, se han incorporado a la planificación de la radioterapia, con las que se obtiene una delimitación más exacta del volumen tumoral para respetar a los tejidos sanos. La radioterapia por intensidad modulada (IMRT: Intensity-modulated radiation therapy) es una forma avanzada de RT3D más precisa, en la que se *modula* o controla la intensidad del haz de radiación, obteniendo alta dosis de radiación en el tumor y minimizando la dosis en los tejidos sanos. Ya en el siglo XXI, empiezan a surgir complejos sistemas de radioterapia 4D, es decir, una radioterapia que tiene en cuenta los movimientos fisiológicos de los órganos como los pulmones durante la respiración. Una técnica relacionada, haz de protones radioterapia conformacional, utiliza un enfoque similar a centrar la radiación sobre el cáncer. Pero en lugar de usar rayos X, esta técnica utiliza haces de protones. Los protones son partes de átomos que causan poco daño a los tejidos que atraviesan, pero son muy eficaces para destruir las células al final de su camino. Esto significa que la radiación de haz de protones puede emitir más radiación al cáncer y reducir los daños a los tejidos cercanos de lo normal.

La radioterapia intraoperatoria (RIO) es una forma de tratamiento que administra la radiación en el momento de la cirugía. La radiación se puede administrar directamente en el cáncer o los tejidos adyacentes después de que el cáncer ha sido eliminado. Es más comúnmente usado en los cánceres de la pelvis o el abdomen y en los cánceres que tienden a recidivar (volver después del tratamiento). Los modificadores químicos o radio sensibilizadores son sustancias que hacen que los cánceres sean más sensibles a la radiación. El objetivo de la investigación en este tipo de sustancias es el desarrollo de agentes que harán que el tumor más sensible sin

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

afectar los tejidos normales. En la investigación también se busca sustancias que pueden proteger las células normales de la radiación.

Figura N°8: Radioterapia.



Fuente:http://www.necholding.com/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=602&catid=37&Itemid=68

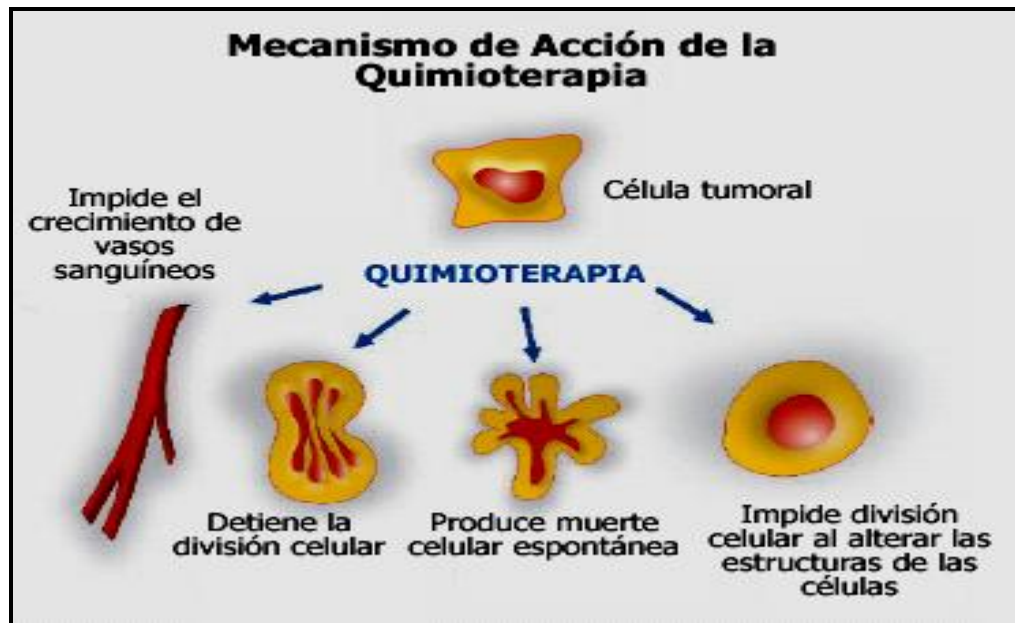
La quimioterapia

La era de la quimioterapia se inició en la década de 1940 con los primeros usos del gas mostaza (agente químico de uso militar) y drogas antagónicas al ácido fólico para el tratamiento del cáncer. Durante ese mismo período, numerosos especialistas fueron reclutados por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos para investigar el potencial terapéutico de la aplicación de los agentes activos de las armas químicas en la medicina. Autopsias y otros estudios en personas expuestas al gas mostaza habían revelado una profunda disminución de la linfa. Razonaron que este agente podría ser usado en el tratamiento del linfoma, dado que éste es un tumor

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

formado por células linfáticas. Este agente fue el modelo para una larga serie de agentes similares (llamados agentes alquilantes) que causaron la muerte rápida de células cancerosas al dañar su ADN.

Figura N°9: Mecanismo de acción de la quimioterapia.



Fuente:<http://vivesana.blogspot.com.ar/2010/10/la-quimioterapia-destruye-el-tejido-del.html>

Poco después de la Segunda Guerra Mundial, se realizaría un segundo gran avance en el desarrollo de quimioterapia. Sidney Farber, un patólogo de la Escuela Médica de Harvard, estudiaba los efectos del ácido fólico en los pacientes con leucemia. El ácido fólico, una vitamina esencial para el metabolismo del ADN (no se conocía la importancia del ADN en ese momento). Dicho agente parecía estimular la proliferación de células de leucemia linfoblástica aguda cuando era administrada a niños con dicho tipo de cáncer. La remisión fue breve, pero el principio había quedado establecido: los antimetabolitos podían suprimir la proliferación de células malignas, y podían, de esta forma, restablecer el funcionamiento normal de la médula ósea. Ese medicamento fue el predecesor del metotrexato, un fármaco de uso común en el tratamiento del cáncer en la actualidad. Desde entonces, otros investigadores descubrieron las drogas que bloquean las diferentes funciones involucradas en el crecimiento celular y la replicación. La era de la quimioterapia había comenzado.

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

Cáncer metastásico fue curada por primera vez en 1956, cuando el metotrexato se usa para tratar un tumor poco común llamado coriocarcinoma.

Con los años, el desarrollo y uso de fármacos de quimioterapia (quimio) han resultado en el tratamiento exitoso de muchas personas con cáncer. Remisiones a largo plazo e incluso cura de muchos pacientes con enfermedad de Hodgkin y LLA infantil (leucemia linfoblástica aguda) con quimio fueron reportados por primera vez durante la década de 1960. Cura del cáncer testicular se observaron durante la próxima década. Muchos otros tipos de cáncer se puede controlar con quimioterapia durante largos períodos de tiempo, incluso si no se curan. Hoy en día, varios enfoques se están estudiando para mejorar la actividad y reducir los efectos secundarios de la quimioterapia. Estos incluyen:

Nuevos fármacos, nuevas combinaciones de drogas, y la entrega de nuevas técnicas , nuevos enfoques para las drogas que apuntan más específicamente a las células de cáncer (como la terapia liposomal y terapia con anticuerpos monoclonales), para producir menos efectos secundarios ,medicamentos para reducir los efectos secundarios, como factores estimulantes de colonias, agentes quimioprotector (como dexrazoxano y amifostina), y antieméticos (para reducir las náuseas y vómitos),trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Tratamiento liposomal es una nueva técnica que pone los medicamentos de quimioterapia dentro de los liposomas (partículas de grasa sintética). Los liposomas, o recubrimiento graso, les ayudan a penetrar en las células del cáncer de manera más selectiva y disminuye los efectos secundarios posibles (como la pérdida del cabello, náuseas y vómitos). Algunos ejemplos de fármacos liposomales son Doxil (la forma encapsulada de doxorubicina) y DaunoXome (la forma encapsulada de daunorrubicina).

A principios del siglo 20, los cánceres limitados y localizados lo suficiente como para ser extirpado completamente por cirugía se puede curar. Más tarde, la radiación se utiliza después de la cirugía para el control del tumor pequeños tumores que no fueron extirpadas quirúrgicamente. Por último, se agregó quimioterapia para destruir el tumor pequeños bultos que se había extendido más allá del alcance del cirujano y el radioterapeuta. El uso de quimioterapia después de la cirugía para destruir las pocas células cancerosas en el cuerpo se denomina *terapia adyuvante*. La terapia adyuvante

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

se probó por primera vez en el cáncer de mama y comprobar que es eficaz. Después fue utilizado en el cáncer de colon, cáncer de testículo, y otros.

Un descubrimiento importante fue la ventaja de usar múltiples medicamentos de quimioterapia (conocida como quimioterapia de combinación) sobre los agentes individuales. Algunos tipos de rápido crecimiento leucemias y linfomas (tumores que involucran a las células de la médula ósea y los ganglios linfáticos, respectivamente) respondió muy bien a la quimioterapia de combinación, y los ensayos clínicos condujo a una mejoría gradual de las combinaciones de drogas utilizadas. Muchos de estos tumores se pueden curar hoy por la quimioterapia de combinación adecuada.

El enfoque para el tratamiento del paciente se ha vuelto más científico con la introducción de los ensayos clínicos sobre una amplia base de todo el mundo. Los ensayos clínicos sobre el cáncer de prueba de las teorías aprendidas en el laboratorio de ciencias básicas y también poner a prueba ideas derivadas de las observaciones clínicas en pacientes con cáncer. Son necesarias para el progreso continuado¹⁴.

Inmunoterapia

Una mejor comprensión de la biología de las células de cáncer se ha llevado al desarrollo de agentes biológicos que se parecen a algunos de las señales naturales que el cuerpo utiliza para controlar el crecimiento. Los ensayos clínicos han demostrado que este tratamiento contra el cáncer, llamado modificador de la respuesta biológica (BRM), terapia biológica, bioterapia o inmunoterapia es eficaz para varios tipos de cáncer.

Algunos de estos agentes biológicos, que ocurren naturalmente en el cuerpo, ya se pueden presentar en el laboratorio. Ejemplos de ello son los interferones, las interleucinas y otras citocinas. Estos agentes se administran a pacientes de imitación o influir en la respuesta inmunitaria natural, ya sea directamente por alterar el crecimiento celular del cáncer o indirectamente en calidad para ayudar a las células sanas de control del cáncer.

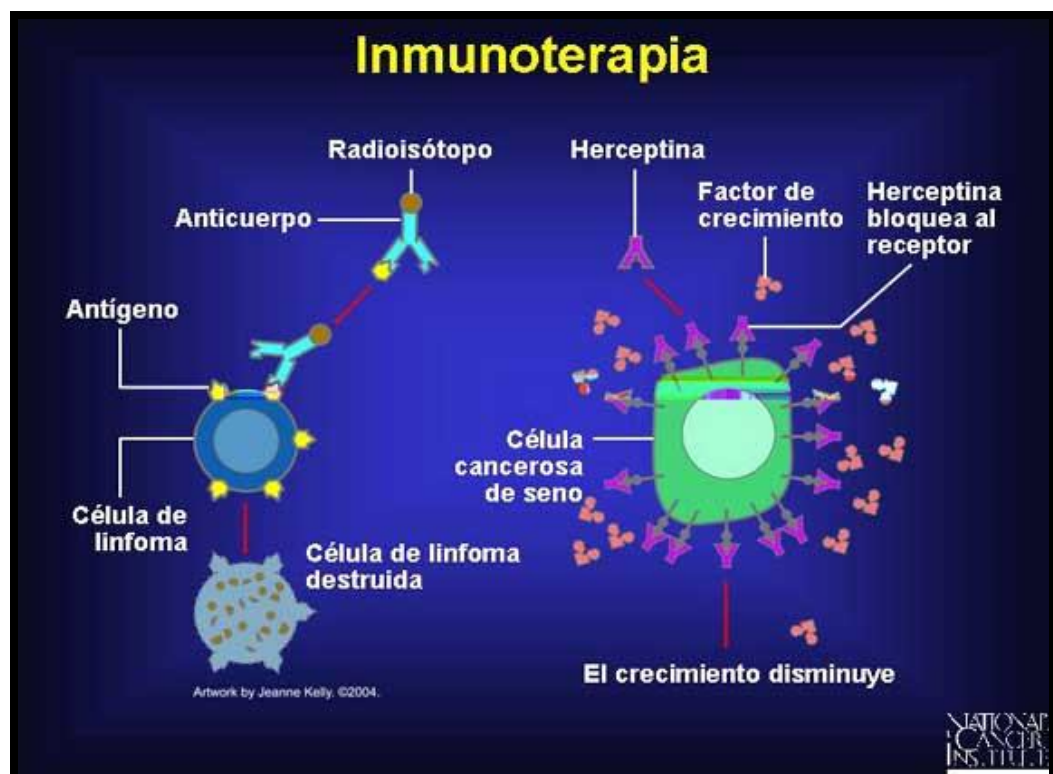
Una de las aplicaciones más interesantes de la terapia biológica ha llegado desde la identificación de determinados objetivos del tumor, llamadas antígenos, y con

¹⁴Irmei, gyorgy ,Tratamientos eficaces contra el cáncer,206,P. 86-95

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

miras a un anticuerpo a estos objetivos. Este método fue utilizado por primera vez para detectar tumores en el diagnóstico y, más recientemente, se ha utilizado para atacar las células cancerosas. Utilizando la tecnología desarrollada durante la primera década de 1970, los científicos de masas pueden producir anticuerpos monoclonales que están destinados específicamente a los componentes químicos de las células cancerosas. Las mejoras de estos métodos, utilizando tecnología de ADN recombinante, han mejorado la eficacia y la disminución de los efectos secundarios de estos tratamientos. Los primeros anticuerpos monoclonales terapéuticos, el rituximab (Rituxan) y trastuzumab (Herceptin) fueron aprobados durante la década de 1990 para el tratamiento de linfoma y cáncer de mama, respectivamente. Los estudios ahora se están haciendo para ver si y cómo eficacia de estos fármacos en otros tipos de cáncer, también. Al menos 9 anticuerpos monoclonales ya están siendo utilizadas para el tratamiento del cáncer, y muchas más están en estudio.

Fuente Nº10: Inmunoterapia



Fuente: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/entendiendo/sistema-inmunologico/page33>

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

La terapia dirigida

Hasta finales de 1990 casi todos los fármacos utilizados en el tratamiento del cáncer (con la excepción de los tratamientos hormonales) trabajó al matar las células que estaban en el proceso de replicar su ADN y se divide para formar dos células nuevas. Estos medicamentos de quimioterapia también mataron a algunas células normales, pero, afortunadamente, tuvo un mayor efecto sobre las células cancerosas.

trabajo terapias dirigidas al influir en los procesos que controlan el crecimiento, la división, y la proliferación de células cancerosas, así como las señales que hacen que las células cancerosas de manera natural (la forma en las células normales cuando son demasiado viejos). Terapias enfocadas en el trabajo de varias maneras.

Inhibidores de la señal de crecimiento

Factores de crecimiento son sustancias como la hormona que le indica a las células cuando crezcan y se dividan. Su papel en el crecimiento fetal y la reparación de tejido dañado se reconoció por primera vez durante la década de 1960. Más tarde se reconoció que las formas anormales o niveles anormalmente altos de los mismos factores contribuyen al crecimiento y la proliferación de células cancerosas. Los investigadores también han comenzado a entender cómo las células reconocen estos factores, y la forma en que el reconocimiento conduce a las señales dentro de las células que causan las características anormales de las células cancerosas. Los cambios en estas vías de señalización también han sido reconocidos como causantes de la conducta anormal de las células cancerosas.

Durante la década de 1980, los científicos encontraron que muchos de los factores de crecimiento y otras sustancias responsables de factor de reconocimiento y señalización de crecimiento son en realidad productos de oncogenes. Entre las primeras terapias dirigidas que el crecimiento se bloquean las señales trastuzumab (Herceptin), el gefitinib (Iressa), imatinib (Gleevec) y cetuximab (Erbix). La investigación actual ha mostrado una gran promesa para estos tratamientos en

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

algunos de los más difíciles de tratar y las formas letales de cáncer, como cáncer de pulmón de células no pequeñas, cáncer de riñón avanzado, y glioblastoma¹⁵.

Inhibidores de la angiogénesis

La angiogénesis es la creación de nuevos vasos sanguíneos. El término proviene de dos palabras griegas: angio, que significa "los vasos sanguíneos", y la génesis, que significa "comienzo". Normalmente, se trata de un proceso saludable. Los vasos sanguíneos nuevos, por ejemplo, ayudan al cuerpo a sanar las heridas y reparar los tejidos dañados. Pero en una persona con cáncer, este mismo proceso crea, muy pequeños vasos sanguíneos nuevos que le dan un tumor de su propio suministro de sangre y permitir que crezca. Anti-angiogénesis es una forma de terapia dirigida que se usan medicamentos u otras sustancias para detener los tumores de los vasos sanguíneos nuevos que necesitan para seguir creciendo. Este concepto fue propuesto por primera vez por Judah Folkman en la década de 1970, pero no fue hasta 2004 que el inhibidor de la angiogénesis en primer lugar, bevacizumab (Avastin) fue aprobado para uso clínico. En la actualidad se usa para tratar colorrectal avanzado, mama y cánceres de pulmón, bevacizumab se está estudiando como tratamiento para muchos otros tipos de cáncer, también.

Inductor de apoptosis drogas

La apoptosis es un proceso natural a través de la cual las células con ADN dañado demasiado a la reparación - como las células cancerosas - puede ser obligado a morir. Contra el cáncer Muchos tratamientos (incluyendo la radiación y quimioterapia) causan cambios celulares que eventualmente llevan a la apoptosis. Pero las drogas específicas de este grupo son diferentes, porque están dirigidos específicamente a las sustancias que controlan la supervivencia celular y muerte celular¹⁶.

Tratamiento del dolor

De los enfermos con cáncer avanzado, el 60-80% tiene dolor de moderado a severo. La mayor frecuencia la presentan los cánceres óseos y la menor las

¹⁵ Irmey, gyorgy, ob.cit., p.96

¹⁶ Guillermo , Vicente ,Avances en oncología, aran,2002.Pág. 123

Capítulo II: Tratamiento contra el cáncer

leucemias. La prevalencia del dolor aumenta a medida que progresa la enfermedad y éste va a ser uno de los factores que más afecte a la calidad de vida del paciente.

Actuación con el paciente

Se define una escalera de analgésicos según su potencia progresivamente mayor.

En primer lugar, se le prescriben al paciente los analgésicos del primer escalón (aspirina, paracetamol). Si no mejora, se pasará a los analgésicos del segundo escalón (codeína, dihidrocodeína, tramadol), combinados con los del primer escalón más algún coadyuvante si es necesario. Si no mejora el paciente, se pasará a los opioides potentes (MORFINA), combinados con los del primer escalón, más algún coadyuvante si es necesario.

Hay casos aislados de enfermos terminales en los que hay que recurrir a técnicas antiálgicas más agresivas: bloqueos nerviosos, estimuladores eléctricos, catéteres, etc. Los analgésicos constituyen una herramienta fundamental en el manejo del dolor en pacientes oncológicos. La estrategia que se emplea en el tratamiento de este síntoma vendrá condicionada, fundamentalmente, por 2 factores: La intensidad del dolor; el origen y la causa del mismo. El tratamiento del dolor ha de ser individualizado. Se ha de seleccionar el fármaco más adecuado al tipo de dolor y se ha de administrar a las dosis correctas y durante el tiempo adecuado, de tal forma que se logra un mayor alivio con menos efectos secundarios.

Los analgésicos deben pautarse, es decir administrarse de forma regular cada cierto número de horas (tal como lo haya prescrito el médico) y no a demanda cuando el enfermo tenga dolor. Por ello es importante que cumpla las recomendaciones que le haya indicado el médico. El cansancio y el insomnio hacen que el dolor se intensifique. Coméntelo con su médico si no descansa lo suficiente para que lo tenga en cuenta a la hora de administrar un tratamiento. Algunos fármacos que se emplean para el dolor pueden tener algún efecto secundario que provoque malestar en el enfermo, es importante que comunique a su médico cualquier cambio que experimente¹⁷.

¹⁷ Dr. Alberto Marín, control de síntomas del enfermo con cáncer Terminal, en: <http://www.galeon.com/drmarin/controldolor.htm>

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento



CAPITULO III:

Secuelas del cáncer y su tratamiento

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

La quimioterapia y sus secuelas neurológicas

De todos es sabido que la quimioterapia es una de las modalidades terapéuticas más empleadas en los tratamientos de cáncer. La gran variedad de fármacos empleados en estos tratamientos producen una serie de efectos secundarios que incluyen vómitos, pérdida del cabello, fatiga, alteraciones en la sangre, infertilidad temporal o permanente, entre otros.

Los daños a largo plazo relacionados con la quimioterapia no se habían estudiado profundamente, por lo que aunque los oncólogos sabían de sus secuelas neurológicas, sus bases fisiológicas no habían sido investigadas a profundidad en el laboratorio, y no estaban muy claras hasta ahora.

Un artículo publicado en 2005 en websalud.com indicaba ya que “los fármacos quimioterápicos para el tratamiento de los tumores pueden repercutir sobre la función cognitiva del paciente. De hecho, la mayoría de trabajos publicados coinciden en afirmar que la quimioterapia produce deterioro cognitivo en aproximadamente el 34% de los enfermos. Sin embargo, el estudio de cómo afectan sobre la memoria, el lenguaje, la capacidad de aprendizaje, la atención o las habilidades relacionadas con las matemáticas ha quedado relegado a un segundo plano, y el interés sobre los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos se ha dirigido hacia los aspectos más físicos”

Sin embargo, gracias a un estudio realizado por la Universidad de Rochester, EE.UU., recientemente publicado en la revista “Journal of Biology”, se ha podido establecer la forma en que afecta las células cerebrales una de las quimioterapias más utilizadas hoy en día conocida como “el 5 fluoracilo o 5-flu”¹⁸, la cual se emplea ampliamente en el tratamiento de tumores de mama, colon, estómago, páncreas, ovarios, intestinos, entre otros.

Entre algunas de las secuelas neurológicas de la quimioterapia se mencionan: la pérdida de memoria, despistes, mala concentración, cefaleas, alteración de los sentidos, fatiga, inestabilidad al caminar y en los casos más graves hasta demencia.

¹⁸ Es un potente antimetabolito utilizado en algunas formas de cáncer, algunos de éstos, de la piel, sin embargo, las indicaciones de uso dependen de la vía de administración y se maneja en presentaciones tópicas, crema y solución; o sistémicas, solución inyectable por vía endovenosa gota a gota.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Como todo apunta a que este tratamiento seguirá siendo por el momento la terapia estándar contra muchos tipos de cáncer, los expertos señalan que es importante conocer cómo se producen los daños cerebrales y explican que: el fármaco 5-flu, ataca a los llamados oligodendrocitos, que son los encargados de producir la mielina en el sistema nervioso central.

Figura N°11: Secuela de la quimioterapia



Fuente:<http://www.cultura10.com/%C2%BFcuales-son-los-efectos-de-la-quimioterapia/>

La mielina es la sustancia que recubre las fibras nerviosas del organismo, las protege y facilita la transmisión adecuada de las órdenes desde el cerebro al resto del cuerpo. Por lo que si ésta no se renueva constantemente, se dificulta la comunicación entre las células nerviosas.

En el experimento llevado a cabo en ratones, se observó que seis meses después del tratamiento, la mielina había desaparecido casi por completo, provocando que los estímulos tardaran en llegar desde su oído hasta su cerebro. También se observó que los daños en el sistema nervioso central de los roedores empeoraron con el tiempo.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Según los expertos que realizaron el estudio, las secuelas neurológicas de la quimioterapia pueden aparecer incluso años después de concluido el tratamiento, y éstas pueden variar según sea el tipo de cáncer, la duración del tratamiento, la combinación de quimioterapia empleada, o la dosis de fármacos acumulada. Los autores del estudio señalan que habrá que seguir investigando sobre los efectos retardados de la quimioterapia y advierten que “conocer estos problemas es el primer paso para prevenirlos”.

Esterilidad, malformaciones óseas, problemas endocrinos, alteraciones neurológicas y secuelas emocionales como dificultades de integración sociolaboral, hipocondría, trastornos de ansiedad y bajo sentido de la autoeficacia, son algunas de las secuelas que pueden afectar a un adulto que ha tenido cáncer de niño. Los niños reaccionan de forma muy distinta a la enfermedad, existe un efecto 'muy nocivo' sobre el núcleo familiar, lo que origina 'desórdenes psíquicos frecuentes, que pueden manifestarse tanto temprana como tardíamente y que afectan al propio niño como paciente y a sus familiares'.

El cáncer más frecuente en el niño es la leucemia aguda, que supone casi un tercio de todos los casos, seguido por los tumores del sistema nervioso central, los linfomas, el neuroblastoma, los sarcomas de partes blandas, el nefroblastoma o los tumores óseos, mientras que el mayor número de diagnósticos se produce entre el primer año de vida y los 4 años de edad.

El tratamiento óptimo para un niño que sufre de cáncer debe ser tanto oncológico como psíquico ya que este consigue la curación sin secuelas y que, por tanto, permite un completo desarrollo físico y psíquico del menor, hasta convertirse en un adulto útil y socialmente integrado.

"Cada vez se curan más cánceres, pero dejan secuelas y la asistencia a esos pacientes con secuelas no se está haciendo bien". Con estas palabras Guillermo López, director de Ginecología de la CUN, quiso poner sobre la mesa un tema que, a su juicio, es uno de los problemas más serios que enfrenta la medicina. "Hoy no está resuelta la atención al enfermo que supera una enfermedad como un cáncer, a veces con secuelas físicas y psíquicas". Volver a la vida laboral y familiar supone atención

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

médica, psicológica y apoyo familiar y social, recalcó, ya que las secuelas físicas y psíquicas necesitan respuestas asistenciales médicas.

"Curar el cáncer, sí, pero eso no basta. Después hay que rehabilitar al paciente y eso está recayendo sobre las familias", dijo. En este sentido, añadió que cuando enferma la mujer se resiente más la dinámica familiar que cuando enferma el varón. "Es mayor el malestar psicológico de la familia".

Y en caso de que el tratamiento fracase, añadió, entran en juego los cuidados paliativos. "Nunca se deben confundir con la eutanasia", añadió¹⁹.

Hasta dos tercios de los jóvenes tratados de cáncer en las décadas de los setenta y ochenta se enfrentan hoy en día a serios problemas de salud derivados de las agresivas terapias de aquel momento. En la actualidad la situación ha dado un vuelco y la supervivencia de estos pacientes ha mejorado sin que ellos deban pagar un precio tan alto.

"Nos hemos concentrado tanto en la supervivencia a los cinco o 10 años que no hemos prestado atención al impacto de nuestras terapias", se lamentaba Len Lichtenfeld, director médico de la Sociedad Americana del Cáncer en el transcurso de la reunión anual de oncólogos por excelencia, ASCO, celebrada en Orlando (EEUU).

Ha sido durante la presentación de los datos de un estudio --financiado por los Institutos Nacionales de Salud estadounidenses -- llevado a cabo con más de 10.300 pacientes que fueron tratados de algún tumor durante su infancia, adolescencia y juventud, entre 1976 y 1986. Comparados con 3.000 sujetos (sus hermanos) que no habían estado enfermos, los supervivientes (ahora ya rondando la cuarentena), tenían entre dos y seis veces más probabilidades de desarrollar diversos problemas de salud.

Enfermedades coronarias o renales (con necesidad de diálisis o trasplante, incluso), ceguera, infertilidad, retraso mental, parálisis, trombos sanguíneos y tumores secundarios fueron los más frecuentes en esta lista de efectos secundarios.

¹⁹ Efectos tardíos del tratamientos contra el cáncer, en:
www.salud.com/cancer/laquimioterapiaysussecuelas.htm

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Los especialistas aseguran que las nuevas generaciones de afectados por la enfermedad no tienen que hacer frente a consecuencias tan dañinas gracias al "espectacular avance" que han experimentado las terapias. Hoy en día, además, tres de cada cuatro niños con cáncer consigue curarse, frente al 58% que lo hacía hace 25 años.

En el estudio, dirigido por Kevin Oeffinger, de la Universidad de Texas Southwestern (EEUU), se señala que aquellos que habían tenido un diagnóstico de enfermedad de Hodgkin eran quienes peor pronóstico presentaban, seguidos de los supervivientes de tumores cerebrales.

En este sentido, la radioterapia es la gran 'responsable' de estas secuelas debido a las elevadas dosis que se empleaban en aquel momento, aunque algunos quimioterápicos también han demostrado su relación con ciertos efectos secundarios concretos (como es el caso de los problemas cardíacos derivados de la adriamicina).

Pero los físicos no son los únicos problemas a los que se enfrenta esta población. En un estudio diferente, presentado en el mismo foro por la Fundación Lance Armstrong, los supervivientes admiten que las secuelas emocionales y económicas resultan tan difíciles de afrontar como las físicas propiamente dichas.

Basándose en una encuesta realizada por Internet a más de 1.000 pacientes, los investigadores de la Facultad de Medicina de Nashville (EEUU) aseguran que la mitad de ellos seguía hablando del cáncer al menos una vez al mes. El mismo porcentaje señaló que padecía dolor crónico y depresión. A modo de autocrítica, David Johnson, presidente de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO), ha reconocido que los especialistas están "bien equipados para tratar con las necesidades físicas, pero no tanto para afrontar las psicológicas"²⁰.

El dolor es uno de los síntomas más habituales y temidos del cáncer. Su frecuencia de aparición se incrementa en función del estadio de la enfermedad, de hecho aparece en un 40% del total de los pacientes oncológicos, mientras que está presente en el 70%-80% de aquellos en fase Terminal.

²⁰ Secuelas de curar el cáncer, en: www.elmundo.es/elmundosalud.htm

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

En la actualidad se dispone de un arsenal importante para su tratamiento, por lo que a pesar de su frecuencia, en la mayoría de los casos el dolor responde bien al tratamiento con analgésicos.

Radioterapia: efectos agudos, tempranos y tardíos.

- Cerebro: edema y posterior atrofia. Trastornos de la memoria.
- Médula espinal: parestesias, marcha espástica, trastornos esfinterianos, debilidad muscular.
- Plexos y nervios periféricos fibrosis con parestesias, edema, compromiso motor y sensitivo. Dolor.

El dolor

El origen del dolor puede ser debido a varias causas:

- Invasión directa del tumor. Es el motivo más frecuente y supone más del 70% de todas las causas de dolor.
- Debido a la aplicación de tratamientos. Como pueden ser la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia.
- Otras causas, entre las que se incluyen las pruebas diagnósticas u otras enfermedades que ya existían previamente.

El dolor en el enfermo de cáncer puede ser:

- Agudo: generalmente debido a la aplicación de técnicas diagnósticas y tratamientos.
- Crónico: es el típico dolor por cáncer. Debe ser tratado adecuadamente, ya que puede llegar a alterar de forma importante la calidad de vida del enfermo oncológico Terminal.

Debilidad y cansancio (astenia)

La astenia debida al cáncer se define como un cansancio desproporcionado a la actividad o al ejercicio que se realiza. Supone para los pacientes y su familia una limitación importante.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Es uno de los síntomas más frecuentes y de mayor importancia en los pacientes oncológicos; más del 80% de los enfermos con tumores avanzados padecen cansancio. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos ni el paciente lo suele referir de manera espontánea ni el personal que lo atiende suele preguntar específicamente sobre este problema.

Los factores que favorecen la aparición de este síntoma suelen ser múltiples y generalmente es debido a la combinación de varias causas. La astenia puede ser debida al propio tumor o a efectos secundarios provocados por los tratamientos empleados (en este caso la astenia se mantiene durante tiempo tras finalizar los mismos). Otros factores que hay que tener en cuenta son determinados aspectos psicológicos como la ansiedad, depresión o insomnio que incrementan la sensación de cansancio del enfermo y la falta de actividad.

Pérdida de peso y apetito: caquexia y anorexia

Estos síntomas se caracterizan por un estado de malnutrición importante debido a una disminución importante en la ingesta.

Cuando un paciente es incapaz de alimentarse e hidratarse como lo hacía antes de la enfermedad se genera, tanto en él como en su familia, un estado de angustia y malestar. En nuestra cultura la falta de apetito se relaciona con un empeoramiento de la enfermedad, por ello con frecuencia se obliga al enfermo a alimentarse a pesar de que para él suponga un gran esfuerzo y una situación estresante. Una idea habitual es que la familia piense que si no se alimenta adecuadamente el paciente no tendrá fuerzas para luchar contra la enfermedad. Sin embargo, esto no es así. El paciente Terminal no necesita la misma cantidad de alimento que una persona sana, ya que tanto su actividad como sus necesidades se han reducido considerablemente. La finalidad del tratamiento de este síntoma es doble, por un lado se pretende que el paciente comience a comer y que para él sea un acto placentero y por otro que disminuya la angustia que produce en la familia su falta de apetito.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Los factores que contribuyen a la reducción del apetito en el enfermo son variados. Los más frecuentes son:

- Factores sociales y psicológicos: Soledad, ambiente poco acogedor, ansiedad, depresión.
- Factores alimentarios: Comida poco apetitosa, comida abundante.
- Factores digestivos: Sequedad de la boca, alteración del gusto, mucositis (inflamación de la mucosa de la boca), disfagia (dificultad para tragar) estreñimiento, náuseas y/o vómitos, saciedad precoz, etc.
- Factores secundarios al cáncer:
- Dolor., alteración de la conciencia, hipercalcemia (aumento del calcio en sangre), etc.

La anorexia es un síntoma que tiene tratamiento aunque los resultados dependen de la causa que lo produce.

Síntomas digestivos

La mayoría de los enfermos en la fase más avanzada de la enfermedad presentan algún síntoma digestivo. Para lograr un control adecuado de estos síntomas es fundamental conocer cuáles son los factores que pueden desencadenarlos: El propio tumor, sobre todo cuando es de localización digestiva. Los efectos secundarios de determinados tratamientos pueden provocar algún síntoma digestivo. Los síntomas más frecuentes son:

- Boca seca (xerostomía), dificultad para tragar (disfagia) náuseas y vómitos.

Disnea

La disnea es la dificultad para respirar o la sensación de falta de aire. Este síntoma es muy estresante y, supone tanto para el enfermo como para la familia una situación angustiada, por lo que debe ser tratado de forma urgente. Puede aparecer en un 70% de enfermos con cáncer de pulmón y en el 40% de enfermos con otros tipos de tumores. Como la mayoría de los síntomas que aparecen en esta fase de la enfermedad su causa puede deberse al propio tumor maligno, a los tratamientos del cáncer, a la debilidad de la propia enfermedad o a otras enfermedades preexistentes

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

como asma, insuficiencia cardiaca, etc. Aunque es frecuente que se deba a la unión de varios de estos factores.

Síntomas psicológicos y neuro-psiquiátricos

Es frecuente que los pacientes en una fase avanzada de la enfermedad presenten síntomas psicológicos. Los factores que condicionan su aparición pueden ser múltiples y variados: Síntomas relacionados con la enfermedad avanzada como el dolor, la disnea o la debilidad pueden desencadenar situaciones de angustia e insomnio. Factores relacionados con la enfermedad oncológica: aquellos pacientes con afectación cerebral por el tumor o metástasis tienen un mayor riesgo de presentar síntomas psiquiátricos; la anorexia o la disfagia pueden causar depresión. Determinados factores sociales como la soledad pueden provocar depresión. Un ambiente de estrés puede provocar angustia en el paciente.

Los síntomas más frecuentes son:

- Ansiedad
- Depresión
- Insomnio

Afección ósea

- La Osteoporosis es más frecuente en tumores endócrinos primarios malignos, Mieloma Múltiple y en pacientes con cáncer de mama y próstata en tratamiento con supresión hormonal.
- Osteoporosis iatrogénica y necrosis avascular femoral.
- En pacientes en fase aguda la inmovilización prolongada también contribuye a la aceleración del turn-over óseo.
- Vertebroplastia en acuñamientos vertebrales por Mieloma Múltiple.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Riesgo fracturas

Varía ampliamente dependiendo del tipo de tumor pero se acerca a 70% en pacientes con Cáncer de Mama o Próstata. Las fracturas por MTS óseas frecuentemente se presentan con dolor muy severo que aumenta su intensidad por la noche. El fémur y los cuerpos vertebrales son sitios frecuentes de metástasis y causa de dolor e impotencia funcional.

Síntomas de la piel

El cuidado de la piel es importante tanto en la persona sana como en la enferma. En las fases finales de la vida las pequeñas alteraciones en la textura y resistencia de la piel son fundamentales a la hora de aumentar el riesgo de aparición de determinadas alteraciones de la misma. La deshidratación, la caquexia, la medicación, el encamamiento, etc., pueden provocar problemas más o menos importantes que pueden reducir la calidad de vida del enfermo.

Los problemas más frecuentes en la piel son:

- Piel seca

La piel es el revestimiento de nuestro organismo y posee unas funciones importantes de protección frente a distintas agresiones (radiaciones, traumatismos...) permite la regulación de la temperatura corporal y a través de ella llegan las sensaciones táctiles. En las fases más avanzadas de la enfermedad oncológica es frecuente que aparezcan alteraciones en la piel que alteran el bienestar del paciente y por tanto su calidad de vida.

La piel seca es un síntoma frecuente en estos enfermos. Una piel mal hidratada y no protegida se inflama y comienza a picar. El rascado aumenta la inflamación y se produce un círculo cerrado que es necesario romper con una serie de medidas de hidratación de la piel. Para ello es importante que siga una serie de recomendaciones: Hidratar la piel diariamente después del baño con cremas hidratantes suaves. Si la piel está muy seca es preferible no emplear jabones. Es recomendable utilizar aceites de baño ya que hidratan más la piel. Es importante beber agua en abundancia, aunque dependiendo del estado del paciente, en ocasiones esto puede resultar complicado.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Los baños con agua muy caliente resecan más la piel, es preferible que el agua esté templada. Si con estas medidas la piel no mejora debe consultar con el equipo de Cuidados Paliativos para que le indiquen qué otras medidas se pueden adoptar.

- Picor (prurito)

El prurito es un síntoma muy frecuente en enfermos oncológicos con enfermedad avanzada. Las causas pueden ser múltiples y variadas, aunque por lo general suele presentarse cuando la piel está seca. Otros factores que pueden influir en la aparición de este síntoma son las infecciones de la piel, determinados fármacos, algunos tumores, etc. Este síntoma suele ser muy molesto para el paciente ya que en ocasiones le impide descansar adecuadamente por la noche o le genera una situación de angustia, y por lo general empeora su calidad de vida.

Determinadas medidas pueden ser útiles para aliviar o hacer desaparecer este síntoma: la hidratación diaria de la piel con aceites de baño y cremas hidratantes suaves alivia en la gran mayoría de los casos el picor. Baños con agua templada, ya que el agua caliente reseca más la piel y por tanto puede aumentar el picor. Es importante evitar que el paciente sude. La habitación debe de estar a una temperatura adecuada y bien ventilada. Mantener cortas las uñas. Es aconsejable que el paciente no se rasque. Existen tratamientos que alivian o hacen desaparecer este síntoma, por lo que si a pesar de estas medidas generales el prurito no mejora, es importante que se lo comunique al médico²¹.

Fatiga

La fatiga se define como una inusual, persistente y subjetiva sensación de cansancio relacionado al cáncer o al tratamiento del mismo que interfiere con la habitual funcionalidad del paciente. La fatiga en estos pacientes se presenta en un 70-100% y es generalmente multifactorial, la fatiga durante el tratamiento radiante es acumulativa²².

²¹ Instituto nacional del cáncer de los institutos nacionales de los EE.UU. el cáncer secuelas en: www.cancer.gov/español/cancer

²² Guo Y, Shin K: *Rehabilitation needs of cancer patients Critical Rev in Phys Rehab Medicine*, 2005

Clasificación de Dietz Adapted from Dietz, 1981.

Capítulo III: Secuelas de cáncer y su tratamiento

Causas:

- Anemia, narcóticos y los analgésicos
- Falta de reserva fisiológica al intentar retomar sus actividades habituales.
- Infección Falla cardíaca ,IR ,alteración del Cortisol e hipotiroidismo, alteraciones cognitivas²³

²³ Franklin, DJ. *Cancer Rehabilitation: challenges, approaches, and new directions.. Phys Med Rehab.* 2007

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer



Capítulo IV:

La kinesiología y el cáncer

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

El objetivo principal de la kinesiología oncológica es ayudar al paciente a recuperar el máximo nivel de funcionalidad e independencia y mejorar su calidad de vida general tanto en el aspecto físico, psicológico y social. Estos objetivos se suelen alcanzar:

- Controlando el dolor
- Mejorando la capacidad de realizar ejercicio físico
- Mejorando el estado social, cognitivo, emocional y laboral

En los últimos años se han producido importantes avances en el tratamiento médico-quirúrgico del cáncer, lo que ha reportado un aumento en los porcentajes de curación, supervivencia global y libre de enfermedad.

Sin embargo, estas cifras no reflejan el inevitable impacto que estas intervenciones significan en la calidad de vida de los pacientes.

Es bien conocido que los pacientes con cáncer frecuentemente desarrollan alteraciones funcionales, debido tanto a los efectos locales, a distancia, como a los tratamientos recibidos de la enfermedad. En general, los objetivos de la rehabilitación de los pacientes oncológicos son similares a los planteados en pacientes con lesiones causadas por otras enfermedades, no obstante, la diferencia fundamental radica en que las metas se definen en relación a los distintos estados de la enfermedad y en que deben considerar variables psicosociales, las que cobran una mayor importancia en el contexto de una enfermedad histórica y culturalmente devastadora.

Es por esto, que el profesional kinesiólogo debe estar capacitado para evaluar y analizar todas las variables presentes en las distintas etapas de la atención del paciente oncológico, asimismo reconocer y comprender los diversos tipos de intervenciones dentro del proceso de atención multiprofesional, aplicando estrategias y herramientas orientadas a resolver efectivamente los problemas que aquejan a los pacientes que padecen esta enfermedad.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Rehabilitación en Oncología

Limitación funcional, discapacidad y compromiso en la Calidad de Vida en el paciente con cáncer puede ser consecuencia directa de la enfermedad o por los efectos secundarios a los distintos tratamientos: medicación, quimioterapia, radioterapia, cirugía.

La sobrevivencia de los pacientes con cáncer ha mejorado sustancialmente en las últimas décadas gracias a la detección precoz y nuevas opciones terapéuticas con mejores resultados.

Figura Nº13: Atención del paciente.



Fuente:<http://www.cuconcepcion.cl/servicios-clinicos/rehabilitacion-kinesica/>

El National Cancer Institute's (NCI) Surveillance indica que cerca de 1.4 millones de los hoy sobrevivientes fueron diagnosticados hace más de 20 años. Estimación a 20 años:

- 65% cáncer de mama.
- 90% tiroides y testículos.
- 70% vejiga y Enfermedad de Hodgkin's,
- 80% endometrio.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

El promedio actual de sobrevivencia a 5 años para todos los tipos de cáncer combinados es del 65%. La incidencia de los distintos tipos de cáncer, al igual que las enfermedades crónicas: HTA, DBT, cardiopatías, aumentan con la edad. La incidencia de cáncer aumenta del 500 en 100.000 al 2.000/4.000 en 100.000 entre los 50 a 80 años de edad, tanto en mujeres como hombres.²⁴

Etapas/periodos de la rehabilitación Oncológica

- Preventivo: antes de que se desarrolle la limitación o discapacidad.
- Recuperación: se espera que vuelva a su situación funcional anterior sin déficit residual significativo que permita su retorno laboral.
- Soporte: enfermedad controlada, paciente activo, productivo, con algún grado de lesión residual y posible desventaja progresiva. Adaptación a través de cuidados y entrenamiento adecuado.
- Paliativo: progresión de la enfermedad y progresión de la discapacidad. Incluye cuidados de prevención de complicaciones.²⁵

Consideraciones generales

Implementación del plan de Rehabilitación: determinada por el diagnóstico específico y la limitación funcional presente. El diagnóstico oncológico, el estadio tumoral, evolución y el tipo de tratamiento deben de ser tenidos en cuenta por el equipo de rehabilitación a la hora de planificar el programa.

Síndrome de inmovilización

Es la suma de los daños que aparecen en el organismo como consecuencia de la falta de movimiento. Se presenta en contexto de internación prolongada. Sus efectos son: contracturas articulares, hipotensión ortostática, atrofia muscular, lesiones de piel, osteoporosis y disminución de la fuerza y resistencia muscular.²⁶

²⁴ Gerber L: Cancer Rehabilitation into the Future. American Cancer Society 2001.

²⁵ Franklin D: *Cancer Rehabilitation: challenges, approaches, and new directions*. Phys Med Rehab Clin N Am. 2007.

²⁶ ibid.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Los músculos en reposo estricto pueden disminuir aproximadamente de 1 a 1.5% de su fuerza inicial por día, correspondiendo aproximadamente del 10 al 20 % de pérdida de fuerza por semana. Mayor pérdida de músculos antigravitatorios (fibras tipo I). Luego de 8 semanas de inmovilidad se desarrolla intolerancia a carbohidratos y el riesgo para desarrollar trombosis venosa profunda es mayor, pudiendo así desarrollar hipotensión ortostática, úlceras de presión y anquilosis articular por pérdida de agua, glucosaminoglicanos y aumento en la degradación y síntesis de colágeno periarticular.²⁷

La implementación de un plan de ejercicios isométricos del 10 al 20% de la contracción máxima por 10 segundos puede ayudar a mantener la fuerza muscular. La estimulación eléctrica también puede ser utilizada. Si calculamos el tiempo de reposo del paciente, se calcula que le llevaría el doble o más de ese tiempo en recuperar la fuerza muscular previa.²⁸

El Compromiso muscular: hipotrofia por desuso o inmovilidad., y degradación de la fibra muscular, factor de inducción de proteólisis (PIF) y factor de necrosis tumoral α (TNF α).

Prevención de lesiones cutáneas

- Cambios de decúbito.
- Colchones de aire.
- Apósitos protectores.
- Estado nutricional.

Efectos del ejercicio

El ejercicio favorece otros aspectos de la enfermedad incluyendo la supervivencia, la adherencia al plan de rehabilitación y la tolerancia al tratamiento médico. (Efecto endorfinico sobre sensación de bienestar).

²⁷ Mueller EA. Influence of training and inactivity on muscle strength. Arch Phys Med Rehabil 1970.

²⁸ Mac vicar MG, Winningham ML, Níkel JL. Effects of aerobic patients functional capacity. Nurs Res 1989; p.48-51.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Actividad física y fatiga

El ejercicio interviene en el estado de ánimo del paciente, mejora la tolerancia física, disminuye la fatiga, mejora la calidad de vida. Actividad física de baja intensidad en pacientes con tratamiento activo. Alta intensidad en pacientes que han completado el tratamiento. Alcanzar una duración de 20 a 30 min/d, acumulativos o en 1 sola sesión, 4/5 veces por semana. La modalidad utilizada puede ser la caminata, bicicleta, y ejercicios para fortalecer los músculos antigravitatorios.

La fisioterapia se dirige a optimizar el nivel de función del paciente, tomando en consideración la interrelación que hay entre lo físico, lo social y lo psicológico. El objetivo de la terapia es simultáneamente lo físico, daño o deterioro, y las secuelas o daño de la enfermedad o de los tratamientos sobre el paciente.

Dentro del contexto del cáncer, la fisioterapia ofrece una perspectiva única de tratamiento, se analiza el movimiento, postura y la relación entre el individuo observado y su ambiente. Los pacientes con cáncer pueden presentar un amplio rango de necesidades y disfunciones, incluyendo respiratorias, neurologías, circulatorias, ortopédicas, músculo esqueléticas y dolor las cuales pueden beneficiarse con el abordaje fisioterapéutico. Entonces los objetivos fisioterapéuticos se van a traducir en mantener función respiratoria y circulatoria, prevenir atrofia muscular, acortamientos musculares y contracturas, ayudar al control del dolor, optimizar la independencia funcional, educación y participación del cuidador.

El ejercicio mejora la calidad de vida de los pacientes

El ejercicio mejora la calidad de vida en los pacientes con cáncer. La conexión entre el ejercicio y el mejoramiento de la salud psicológica y física ha sido bien demostrada. El beneficio del ejercicio no solo se circunscribe a pacientes sanos sino también los pacientes con enfermedades crónicas como el cáncer.

Prescripción del Ejercicio

Para hacer la prescripción del ejercicio debemos de considerar. El tipo de ejercicio, la intensidad, la frecuencia, la duración y la progresión del ejercicio.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Antes de definir el modo o el tipo de ejercicio definiremos algunas de las características intrínsecas de la musculatura en general.

El cuerpo humano posee tres tipos de músculos: el músculo liso, el cardíaco y el músculo esquelético. En el presente estudio nos referiremos a la prescripción del ejercicio orientado al músculo esquelético teniendo presente que el desarrollo de ejercicio o actividad en este grupo muscular nos estimula de forma indirecta los otros tipos musculares. A groso modo los músculos esqueléticos trabajan en conjunto de forma coordinada para generar fuerza, movimiento en la articulación, estabilidad en la articulación y protección de las fuerzas externas. Cada grupo muscular tiene diferentes tasas de contracción, desarrollo de tensión y susceptibilidad a la fatiga.

Para entender el desarrollo de un programa de ejercicio debemos de definir en primera instancia los términos relacionados con esta actividad

Actividad física: se refiere al movimiento del cuerpo con un aumento de la liberación de energía que ocurre en respuesta a contracción muscular y esquelética

Ejercicio: Es un tipo específico de actividad física que consiste en la ejecución de movimientos repetidos, estructurados que están dirigidos a mejorar la capacidad física.

Los principales modos o tipos de ejercicios son:

- Aeróbicos
- De resistencia
- Flexibilidad

El mejor modo de ejercicio depende de las metas de la persona, tipo y el estadio del cáncer, estado de salud y la historia de ejercicio.

Intensidad del Ejercicio

La intensidad del ejercicio recomendado es del 40-85% de la frecuencia cardíaca máxima calculada por la fórmula de Karvonen.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

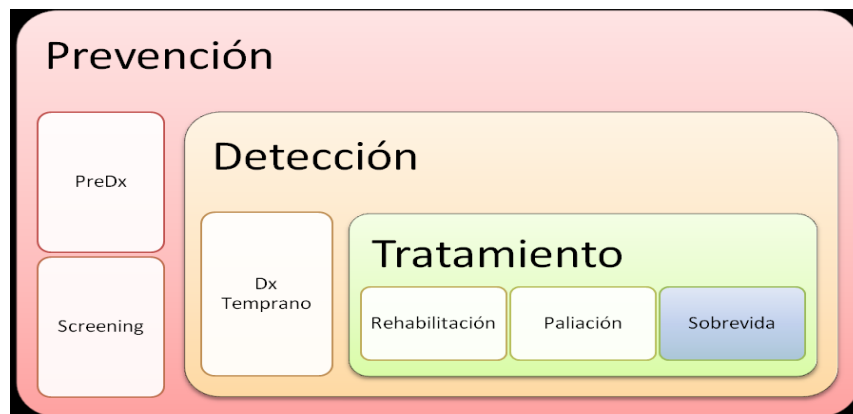
Fórmula de Karvonen: Máxima frecuencia cardíaca estimada para la edad = $220(\text{constante de karvonen}) - \text{Edad}$.

Duración del Ejercicio

La duración del ejercicio aeróbico recomendado por el Colegio Americano de Medicina Deportiva es de 20 a 60 minutos. Esto se debe ajustar a la edad y la condición física entre otros. Los ejercicios de resistencia deben durar más de 60 minutos ejercitando todo el cuerpo. El entrenamiento de flexibilidad se da de 2 a 4 repeticiones de cada estiramiento mantenido de 15 a 30 segundos. Frecuencia del Ejercicio La frecuencia recomendada es de 3 a 5 días por semana Beneficios del Ejercicio El ejercicio físico ha demostrado utilidad en mejorar la calidad de vida de las personas enfermas y sanas. Además se ha demostrado que es beneficioso en todo el espectro del cáncer, ya que ha demostrado su utilidad en diferentes etapas:

En el siguiente esquema se muestra las diferentes áreas de intervención del ejercicio en un paciente con patología oncológica

Figura N°:14 áreas de intervención del ejercicio



Fuente: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83192/1/DME_Abad%C3%ADaCubillo_Karla_Ejercicio.pdf

La mayoría de pacientes en estados avanzados de cáncer presentan metástasis haciendo que la rehabilitación de estos sea mediante un proceso cuidadoso, y teniendo presente que asociado con todos los trastornos que limitan la calidad de vida

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

en un paciente oncológico en fase terminal se suman barreras psicológicas y además la presencia de fatiga en otros atenuantes.

Consideraciones a tomar en cuenta para la individualización de la terapia de ejercicio.

Condición	Características
Edad	Se debe de considerar las limitaciones musculares u articulares que presentan los pacientes con la edad.
Enfermedades concomitantes	La presencia de enfermedades debilitantes o con problemas articulares se deben de considerar en especial, si se considera que estas enfermedades se encuentran aumentadas después de la 5ta década de la vida al igual que el cáncer
Sitio primario del tumor	Ya que la presencia del tumor en un sistema ocasiona un rápido deterioro del mismo
Estadio del cáncer	Dependiendo de los diferentes estadios es un reflejo del grado de afectación corporal
Presencia de metástasis	Teniendo en consideración especial con la presencia de metástasis óseas por el riesgo de fracturas patológicas
Tratamientos médicos	Con especial interés con los tratamientos de quimioterapia y radioterapia por el compromiso físico y alteración del sistema inmune
Condición física previo al diagnóstico de cáncer	Conociendo si el paciente ha realizado previamente un programa de ejercicio o ha participado de un

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

	programa de rehabilitación previo
Antecedentes deportivos	Teniendo presente el grado de desarrollo muscular alcanzado por ejercicios en las primeras etapas de la vida
Índice de Masa Corporal	Considerando que los pacientes obesos con riesgo por sedentarismo, y a los pacientes con bajo peso con alto riesgo de osteoporosis
Personal de apoyo	Por la presencia de familiares o cuidadores que ayuden en la realización de las ejercicios

Teniendo en consideración los parámetros anteriormente mencionados ajustamos de forma individual a cada paciente la frecuencia, intensidad, la duración de las sesiones y tipo de ejercicio a realizar. A pesar de que la terapia se debe de ajustar a cada paciente de forma individual hay una necesidad planteada tanto por los oncólogos como por los propios pacientes de un programa establecido de ejercicios que permita plantear una base de la terapia a realizar; que por supuesto se puede modificar según las condiciones de cada paciente. No solo se debe de dar la orientación de la forma, manera y duración de cada ejercicio sino que asociado a la terapia se debe de dar una supervisión constante del mismo por parte del profesional en Terapia física y rehabilitación. El tipo de ejercicio a realizar no solo es un ejercicio isométrico sino también el programa puede incluir un esquema de ejercicio aeróbico, cardiovascular, isométrico entre otros. Para el desarrollo de este programa de ejercicios se debe de considerar como mencionamos anteriormente las preferencias personas de cada paciente, así como se ha demostrado en estudios no se requiere de equipo especializado, gimnasio espacio al aire libre para desarrollar estos programas. Pero debemos de recordar que hay factores que pueden influir de forma negativa en el programa de ejercicios.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Metas del Ejercicio

Las metas del ejercicio deben de ser orientadas a la población del estudio. De tal forma que son muy diferentes las metas de una población para prevención, que las metas en un grupo de pacientes en etapa paliativa. En la población normal sana las metas del ejercicio están dirigidas a mejorar el estado cardiovascular, la fuerza muscular, la flexibilidad y la composición corporal. En los pacientes con cáncer las metas están más explícitamente definidas como: facilitar la recuperación del cáncer restaurando la condición física, aliviando los síntomas, asistiendo a las personas en la adaptación de un nuevo nivel de bienestar y mejorando la calidad de vida.

Progresión del Ejercicio

La progresión depende de la edad, condición física y en particular de la patología asociada de cada paciente; ver tabla de consideraciones para la individualización de la terapia. Hay que recordar que pacientes que no se encuentren con regímenes de ejercicios previos o que sean sedentarios deben de pasar por un periodo de ajuste y adaptación a la terapia de ejercicio. Además de considerar que si el paciente se encuentra en una etapa paliativa, va a presentar por su condición de fondo un rápido deterioro de su condición física; por lo tanto, en algunos pacientes en los que no se documente un progreso del ejercicio o en su condición física se puede considerar una condición favorable ya que el programa evitó el deterioro esperable para la condición del paciente.

Adherencia al ejercicio

La adherencia a los programas de ejercicio depende de la motivación del paciente, de apoyo de cuidadores y familiares y del grado de supervisión por parte del personal de salud. Esto a su vez está determinado por el lugar donde se realice el programa de ejercicio, ya que es diferente si el paciente está hospitalizado o se encuentra dentro de un programa de atención domiciliar. Al finalizar el tratamiento por cáncer la tasa de adhesión es de un 95% o superior, y durante la fase de tratamiento activo es de 72 -86%. También el grado de adherencia al tratamiento va a depender de las preferencias de los pacientes en un estudio un 98% de los pacientes preferían ejercicios recreacionales, un 81% prefería caminatas y un 57% ejercicios sin supervisión.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Contraindicaciones del Ejercicio

Previo a la realización del programa de ejercicio todos los pacientes deben de tener un estudio que indique si están en riesgo de padecer o son portadores de:

- insuficiencia cardiovascular (síntomas no controlados de falla cardíaca, miocarditis aguda o infarto agudo de miocardio). Esto en aquellos pacientes con programas de ejercicios aeróbicos.
- Enfermedades infecciosas agudas
- Enfermedades metabólicas (tirotoxicosis, mixedema)
- Trastornos mentales
- Quimioterapia endovenosa en las 24 horas previo al ejercicio
- Anemia no corregida de menos de 8 g/dL
- Neutrofilia absoluta de menos de $0,5 \times 10^9 \mu\text{L}$
- Plaquetopenia de menos de $50 \times 10^3 \mu\text{L}$
- Inicio súbito de vómitos con el ejercicio
- Fatigabilidad inusual
- Visión borrosa
- Desorientación
- Dolor (no asociado con su patología)
- Inmunosuprimidos con conteos de glóbulos blancos de menos de 500 mm³

La intervención de terapia Física en estos pacientes, es de gran ayuda en el control de signos y síntomas, hay gran evidencia que la patología oncológica presenta síntomas no solo relacionados con la enfermedad sino también con el tratamiento como los que destacan problemas músculos esqueléticos, neurológicos, dolor, debilidad, fatiga y disnea además de otros síntomas que podrían beneficiarse con la asistencia de fisioterapia. Muchos pacientes al no recibir la atención.

Muchos pacientes al no recibir la atención de Terapia Física disminuyen su capacidad de movilización, que es un indicador de su nivel de salud y de su calidad de vida esto podría determinar su grado de independencia que es uno de los aspectos que más preocupa a esta población.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

La importancia de la prescripción del ejercicio en la población oncológica ya que en algunas ocasiones es olvidado o suprimido, pensando equivocadamente que el ejercicio es únicamente para la persona sana, el objetivo del ejercicio físico es el de mantener las funciones fisiológicas de los pacientes oncológicos y optimizar su estado físico en general para ellos, a los pacientes que presentan alguna enfermedad oncológica deben estimularse todos los movimientos implicados en la realización de las actividades corrientes de la vida, como sentarse y levantarse, subir y bajar escaleras, colocar objetos a diversas alturas, transportar cargas ligeras, pasear ,etc.²⁹.

Atención kinésica del paciente tratado con quimioterapia

La neutropenia crea un estado de alto riesgo de infección. No hay una formal contraindicación para realizar actividad física en pacientes asintomáticos con granulocitopenia. Es importante Controlar frecuencia respiratoria, la fatiga y el riesgo de deshidratación. Ejercicios de bajo impacto están permitidos con recuento plaquetario de entre 30000 a 50000/Mm. no de resistencia. Los ejercicios isométricos pueden facilitar hemorragia intracraneal por aumento de presión sistémica.

El Dolor

Más del 60 % de los pacientes experimentaron dolor en algún estadio de la enfermedad. La mayoría de las causas de dolor por cáncer puede ser adecuadamente tratadas con medicación oral. La etiología del dolor por cáncer puede resultar de la invasión directa del tumor o secundaria al tratamiento y/o procedimiento diagnóstico. El rol de los síntomas concurrentes como fatiga, depresión y debilidad no deben ser desestimadas y deben ser tenidos en cuenta a la hora de decidir su terapia.

Evaluación del dolor

Para tratar el dolor en el enfermo oncológico es necesario realizar una evaluación de la severidad del mismo y de la repercusión que tiene sobre el enfermo. Para ello es preciso hablar con el paciente, y realizar un interrogatorio exhaustivo sobre las características del dolor:

²⁹ Tesis doctoral oncología clínica en:
http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83192/1/DME_Abad%C3%ADaCubillo_Karla_Ejercicio.pdf

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

- Cuándo se inició y cómo.
- Cuál ha sido su evolución a lo largo del tiempo.
- Qué características posee (localización del dolor, si existe alguna causa que lo desencadene o modifique su intensidad, si se acompaña de otros signos como sudoración o alteraciones digestivas, etc.).
- Qué otros tratamientos se han aplicado para aliviar el dolor y qué resultados se han obtenido con ellos.
- Qué repercusión tiene en su vida personal y social.

Otro punto fundamental en la valoración del dolor es el examen clínico del paciente, que permite determinar varios aspectos fundamentales como son la causa del dolor y su carácter (crónico o agudo) y evaluar la autonomía física y psicológica del paciente.

Es frecuente que el médico emplee escalas de autoevaluación y cuestionarios que permiten conocer la intensidad del dolor y si este provoca algún otro efecto sobre el enfermo como puede ser una incapacidad o alteración afectiva. Es frecuente que un cuadro de dolor crónico esté asociado a una depresión o a un estado de ansiedad.

Manejo del dolor no farmacológico

Técnicas de relajación, masajes, acupuntura y modalidades como el calor, el frío, el ultrasonido y TENS. Inmovilización controlada. Muchas terapias eran discontinuadas aduciendo que aumentaría el riesgo de MTS. No hay suficientes estudios confiables que aprueben o desaprueben dicha modalidad. Evitar calor o frío en piel lesionada por la irradiación o la terapia manual en pacientes con riesgo de MTS óseas.³⁰

Tratamiento pre operatorio

- Evaluaciones
- Rutina kinésica pre operatoria general
- Rutina kinésica pre operatoria por especialidad

³⁰ Franklin,DJ. Cancer Rehabilitation: challenges, approaches, and new directions.. Phys Med Rehab. 2007.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Una evaluación prolija y minuciosa es de vital importancia, pues de allí surgirán las pautas de tratamiento quedaran mayor énfasis a los déficit más notables tratando de acercarnos al equilibrio perdido.

De todas las evaluaciones las más utilizadas por el kinesiólogo son:

1. Respiratorias.
2. Neuromuscular.
3. Articular u osteoarticular.
4. Postural.

1. Evaluación respiratoria

Con el paciente en cama, esta evaluación difiere notablemente de la del paciente ambulatorio, en que podemos poner en juego toda la aparatología y sin llegar a la sofisticación de métodos lograr datos de importancia. Con el paciente internado se debe proceder a una evaluación sumamente funcional, con parámetros sencillos, pero no simplistas, que no tengan mayores problemas de aplicación. Descartamos todo aparato que no sea un estetoscopio, pudiendo necesitarse en determinados casos una cinta métrica. Utilizamos las técnicas semiológicas conocidas por todos: palpación, auscultación, inspección, presiones, etc. Nos detendremos en el tipo respiratorio, en el normo o hipotono diafragmático, en el uso o no de músculos accesorios. La auscultación nos informara si normoventila o hipoventila, si existen o no secreciones, ruidos agregados, etc. De todo esto surgirá el tratamiento.

2. Evaluación neuromuscular

Buscaremos siempre siguiendo los parámetros semiológicos: hemiplejias, paraplejias, paresias. Nos preguntaremos si el hipertono o hipotono es una respuesta central o periférica. Investigaremos si hay clonus, babinsky o sucedáneos, la sensibilidad, los valores musculares, el control de esfínteres, etc. Un martillo de reflejos, un alfiler de gancho y la maniobra adecuada son suficientes para contestar estas preguntas.

Siguiendo las mismas características que las anteriores, investigaremos excursión articular, ejes, fracturas, mts. En lo referido a la postura podríamos denominarlo

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

examen de actitud, ya que ciertos decúbitos o posturas son habituales en algunas patologías agregadas, metástasis o primitivas.

- Rutina kinésica pre operatoria general.

Está dirigida principalmente al acondicionamiento o reacondicionamiento respiratorio por técnicas habituales de: D.B.P. nebulizaciones, tos asistida y todas las maniobras para provocarlas (vibraciones, percusiones, clapping, etc.), reeducación. Relajación, práctica de respiración postquirúrgica, la que se hará evitando la zona afectada

Acondicionamiento o reacondicionamiento vascular periférico en prevención de fenómenos tromboembólicos por: instrucción de ejercicios isométricos e isotónicos depletivos de MM.II y MM.SS. Tratamiento de flebopatías agregadas por agentes electrofisiokinésicos.

Pacientes con secuelas de Cirugía

El procedimiento quirúrgico puede dejar secuelas estéticas y funcionales. Las atenciones kinésicas ofrecidas en el post operatorio son diferenciadas según los tratamientos médico-quirúrgicos a los que las pacientes se someten y a sus necesidades personales. La rehabilitación kinésica oportuna, se orienta a recuperar los rangos de movimientos funcionales, a través de ejercicios terapéuticos y terapia manual.

En el post operatorio tendremos en cuenta:

La evaluación post operatoria inmediata que no difiere en sus características generales del pre operatorio. El tratamiento post operatorio inmediato o de convalecencia hospitalaria que podríamos denominar periodo agudo y es rutina para casi todas las especialidades de las variantes de cada abordaje y técnica, en general tendremos en cuenta:

Control respiratorio, maniobras depletivas, ejercicios depletivos, posiciones que fortalezcan el drenaje quirúrgico, cuidado de posiciones, prevención de escaras, movilización temprana para evitar deterioro articular, estimulación neuromuscular precoz.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

El pos operatorio mediano corresponde a el tratamiento de secuelas y otras patologías anexas, generalizando tendremos secuelas óseas, articulares, musculares, neurológicas, respiratorias, circulatorias, tegumentarias. Como agentes terapéuticos, los más utilizados en las secuelas mencionadas son:

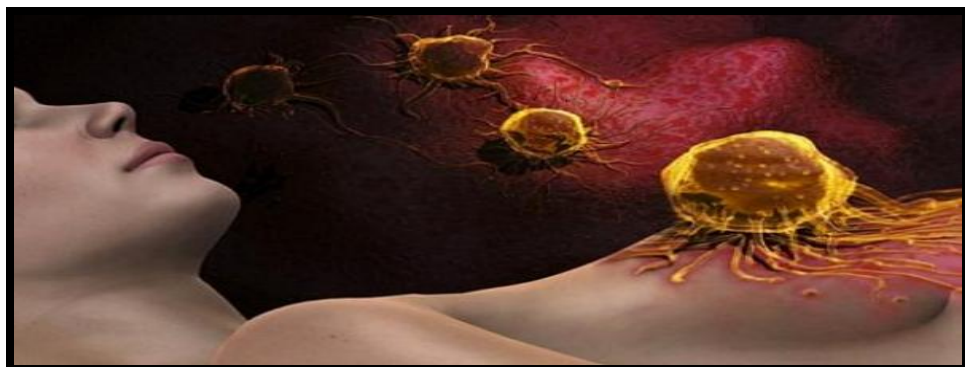
Maniobras de elongación, masoterapia; depletiva, refleja, desbridante, F.N.P, R.PG, ejercicios programados; de coordinación, resistencia, correctivos, posturales, etc. Vendajes; rígidos, elásticos, combinados. Férulas y valvas correctoras; de inmovilización, elongación o bipedestación. Agentes fisioterápicos como; infrarrojo, electro estimulación, ultrasonido, Tens, iontoforesis³¹.

Programas para Pacientes con Cáncer de Mama

Programa Básico. Dirigido a mujeres que presentan molestias leves en la extremidad superior. Consiste en 3 sesiones que incluyen evaluación kinésica integral, alivio de síntomas, pauta personalizada de ejercicios, educación y prevención de linfedemas.

Programa Especial. Este programa tiene una duración estimada de 7 a 10 sesiones y está orientado a aquellas pacientes que presentan dificultad persistente para mover el brazo del lado afectado, dolor y alteraciones posturales, complicaciones relacionadas con la cicatriz (adherencias, queloides) y/o reconstrucción mamaria.

Figura Nº14: Cáncer de mama.



Fuente: <http://www.theprisma.co.uk/es/2012/04/08/cancer-de-mama>

³¹ Tomas Caputo, 1980, Pre y pos operatorio en cirugía, x congreso argentino de kinesiología. Jornadas panamericanas de kinesiología y fisioterapia.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Rehabilitación Kinésica:

- En el período pre-operatorio se debe proporcionar información en relación a los ejercicios respiratorios que se realizarán posteriormente.

- En el período post-operatorio inmediato se debe lograr una recuperación temprana de las funciones motoras del miembro superior afectado por una disección axilar: antes de 1 mes.

- Los ejercicios de la extremidad superior afectada se inician en la medida que el débito del drenaje ha disminuido, comenzando alrededor del 7o día del postoperatorio.

Sin embargo, desde el primer día la paciente puede realizar una abducción y flexión del hombro hasta los 40º y las rotaciones a tolerancia.

- En las pacientes operadas por cáncer de mama con problemas respiratorios, edad avanzada o en las que se realizó simultáneamente una reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto abdominal, deben tener kinesioterapia respiratoria en el post-operatorio inmediato, basada en: ejercicios respiratorios diafragmáticos y costal inferior, tos asistida y en algunos casos movilización de secreciones.

- En pacientes en que se realiza reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto abdominal debe realizarse prevención de trombosis de extremidades inferiores realizándose ejercicios activos de extremidades inferiores e isométricas de glúteos.

- En el post-operatorio inmediato la paciente debe ser evaluada y de acuerdo a los problemas pesquisados se planificará un tratamiento individual.

Linfedema

El Linfedema es una complicación relativamente común luego de la disección de los ganglios linfáticos axilares; menos frecuentes son los problemas funcionales y estéticos.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Predispone al desarrollo de otras complicaciones secundarias como infecciones, tumores malignos, secuelas psicológicas y alteración de la calidad de vida.³² El linfedema se observa como un aumento de volumen permanente en el brazo del lado operado, habitualmente acompañado por una sensación de pesadez en todo el brazo. Lo principal en el manejo del linfedema es la detección precoz, ya que una intervención temprana permite mejores resultados.

Figura N°15: Tratamiento en linfedema.



Fuente: <http://www.oncofisio.com.br/docs.php?menu=9&id=47>

Tratamiento del Linfedema

Tratamiento preventivo

Las ventajas que se le dan al tratamiento precoz o preventivo, no son sólo por la información que recibe el paciente sobre los peligros de ciertos factores en el desencadenamiento del linfedema, sino también porque la presencia de éste se detecta desde el primer momento instaurándose el tratamiento oportuno. Últimamente se está abogando por el tratamiento preventivo del linfedema mediante el drenaje linfático manual (masaje especial basado en la anatomía del sistema linfático y que debe ser aplicado por un fisioterapeuta especializado). Por este motivo, según algunos expertos, sería conveniente que en todos los hospitales donde existen unidades de

³² Sakorafas ,G, et al. Lynfedema following axillary lymph node dissection for breast cancer Surgical Oncology 2006 .

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

patología mamaria los servicios de rehabilitación empezaran a realizar prevención del linfedema. Por ello se defiende que los médicos rehabilitadores se integren dentro de las unidades de patología mamaria

Medidas higiénicas

Las medidas higiénicas para el linfedema consisten en una serie de recomendaciones que el paciente deberá tener presentes a lo largo de toda la vida. La extremidad afecta debe protegerse frente a factores físicos (peso, calor) y químicos (detergentes u otros productos irritantes) y otros riesgos ambientales, como las picaduras de insectos. El objetivo es evitar heridas, traumatismos, quemaduras, etc. que pueden infectarse fácilmente. Se han descrito linfangitis e infecciones micóticas que obligan a una extremada higiene corporal

Programa de Linfedema

Este programa tiene una duración estimada de 10 a 20 sesiones, y consiste en una evaluación periódica y tratamiento específico con presoterapia secuencial intermitente, drenaje linfático manual y sistema elastocompresivo.

- Educación: evitar utilizar prendas ajustadas, proteger al miembro de infecciones, injurias y quemaduras incluyendo la exposición prolongada al sol.
- Prevención: guantes compresivos. Actividad física supervisada
- Terapias descongestivas complejas: incluye drenaje manual, vendajes y programa de ejercicios controlados³³.

Pacientes con secuelas de la Quimioterapia

Un gran porcentaje de pacientes sometidos a Quimioterapia experimentan la sensación de fatiga relacionada al cáncer. Esto se traduce como un estado de cansancio persistente que interfiere con las actividades de la vida diaria. A través del ejercicio físico aeróbico controlado se puede disminuir esta condición.

³³ Instituto nacional del cáncer, "cáncer de seno", gobierno español
en: www.nci.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

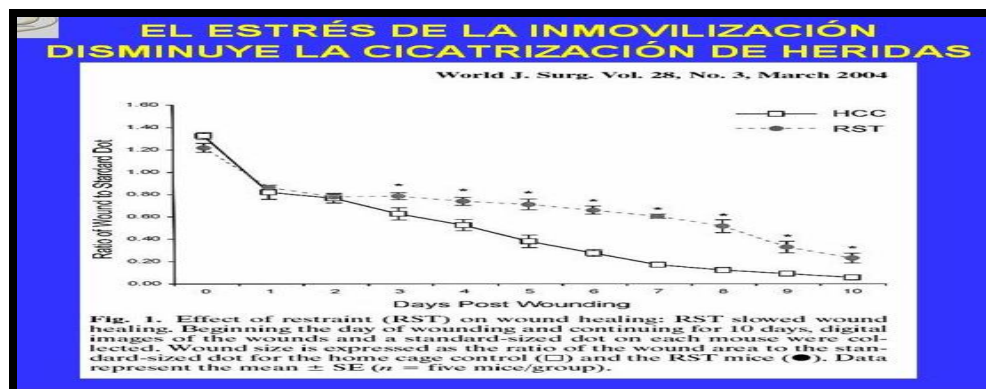
Programa de Manejo de Fatiga

Este programa tiene como objetivo optimizar y restaurar el nivel de actividad física, a través de entrenamiento físico aeróbico. Cuenta con 20 sesiones aproximadamente, que incluyen una evaluación periódica, pauta personalizada de ejercicio físico y educación en hábitos de vida saludable.

Alteraciones de la cicatrización

Para conseguir la *elastificación de las cicatrices*, se recurrirá a técnicas de mesoterapia que en estos casos han de ser cuidadosamente dosificadas dada la fragilidad de los tejidos. Se realizarán maniobras de desplazamiento lateral o transversal con el objetivo de efectuar una torsión sobre los tegumentos, poco a poco y sobre toda la longitud de la cicatriz; maniobras de torsión y despegamiento de la cicatriz entre el pulpejo del pulgar y el índice, que favorecen los intercambios a nivel de la cicatriz y tienen un fuerte efecto desfibrosante; maniobras de pinzado rodado, de deslizamiento con despegamiento que tienen un fuerte efecto hiperemiante y de despegamiento; y maniobras de presión con deslizamiento lento similares a un roce o effleurage, con un objetivo circulatorio o de drenaje. Es importante recomendar al paciente que se realice auto-masaje en la cicatriz de cara a reforzar el efecto de las sesiones semanales de fisioterapia.

Figura Nº16: Relación, estrés de la inmovilización-cicatrización de heridas.



Fuente: <http://www.nutritotal.com.br/icnso/aulas/?start=20&textSearch=&numero=20&acao=bu&ordem=ASC&campo=icnaul.ordem&categoria=53>

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

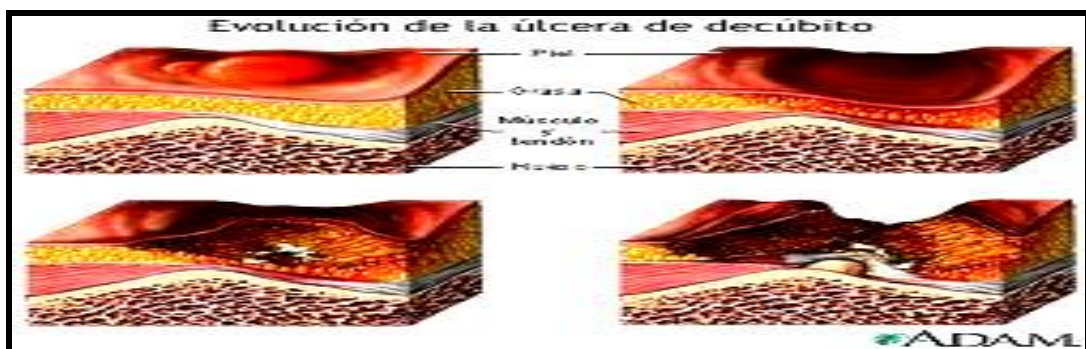
Pacientes con secuelas de Radioterapia

El tratamiento con radiación puede traer como consecuencia rigidez articular y muscular, lo que puede ser contrarrestado con ejercicios de elongación, masoterapia y ejercicios asistidos. La radioterapia en centros ganglionares, como la axila o la ingle, puede favorecer el desarrollo de linfedema o aumento de volumen de las extremidades. Esto puede mejorarse a través de educación, y en el caso de que se haya instaurado el edema, se maneja con drenaje linfático manual, presoterapia secuencial intermitente, ejercicios específicos y sistemas elastocompresivos.³⁴

Úlceras de decúbito o por presión

En los pacientes con cáncer avanzado es frecuente que existan lesiones en la piel debido a la desnutrición, a la inmovilidad y encamamiento y a la afectación de la piel por el tumor. Una de las lesiones más frecuentes que aparece en estos enfermos son las úlceras de decúbito o por presión que suelen estar provocadas por el encamamiento prolongado. Estas lesiones son más frecuentes en pacientes con más edad, con problemas vasculares previos o con malnutrición. Estas úlceras se producen a consecuencia de una presión mantenida en determinadas zonas sobre una superficie más o menos dura. Las zonas más frecuentes de aparición de estas lesiones son en las prominencias óseas como tobillos, talones, rodillas, pelvis y sacro.

Figura Nº12: Evolución de las úlceras de decúbito



Fuente:<http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com.ar/2010/08/las-ulceras-por-presion.html>

³⁴ Manejo del paciente con secuelas de radio terapia

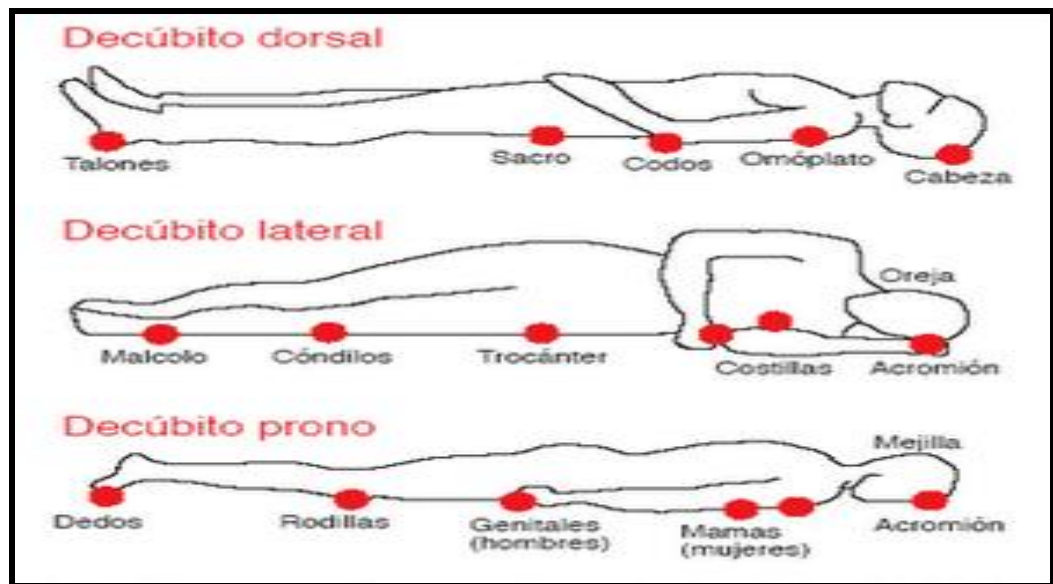
en:<http://www.clinicaucsancarlos.cl/index.php/oncologia/477kramirez@med.puc.cl>

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Una vez que aparecen estas úlceras son difíciles de tratar, por lo que es fundamental prevenirlas. Para lograrlo es importante valorar y tener en cuenta el estado general del paciente y la situación de la enfermedad, así como establecer y mantener una estrategia dirigida a: Disminuir la presión en las zonas de más riesgo de aparición de las úlceras.

Esto se logra, fundamentalmente, mediante cambios posturales cada 2-3 horas. Estos cambios se deben realizar levantando al paciente sin arrastrarlo por la cama ya que se lesionaría más la piel. Es importante proteger la zona de más riesgo para la formación de la úlcera empleando almohadas y cojines. Suele ser de gran utilidad los colchones antiescaras.

Figura Nº: Puntos con riesgo de úlceras por decúbito



Fuente: <http://conociendoelalzheimer.blogspot.com.ar/2009/04/ulceras-por-presion.html>

Cuidar y mantener la higiene de la piel

- Mantener la piel limpia, seca e hidratada.
- Se debe emplear jabón neutro para la higiene diaria.

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

La humedad es responsable de la maceración de la piel. El paciente ha de estar siempre seco, por lo que se deben cambiar las sábanas y el pijama siempre que estén mojados por el sudor, secreciones, líquidos derramados etc. Es importante colocar un empapador entre el colchón y el paciente para que absorba la humedad. Evitar, en la medida de lo posible, las arrugas que se forman en las sábanas. Realizar masaje suave, sin provocar dolor en las zonas de más riesgo, ya que favorece la circulación y la relajación. Además de estas recomendaciones es importante tener en cuenta otros aspectos:

Mantener una adecuada hidratación y nutrición. Es importante que hable con el equipo sobre este aspecto, ya que, en esta fase de la enfermedad el paciente tiene poco apetito y su alimentación puede no ser adecuada. Ellos valorarán la necesidad de aportar al enfermo suplementos nutricionales.

Observar diariamente la piel de determinadas zonas como tobillos, talones, rodillas, sacro, etc. y ante cualquier cambio como el enrojecimiento se lo debe comunicar a la enfermera de Cuidados Paliativos, para que le indique qué cuidados son necesarios aplicar antes de que se forme la úlcera.

Una vez que se ha formado una úlcera por presión, es fundamental la limpieza y el tratamiento de la misma, para evitar su progresión y la aparición de olor por infección. La cura de la úlcera corre a cargo del personal de enfermería que se encarga del cuidado del paciente

Barreras para el cuidado de Rehabilitación

- Falta de identificación del problema
- Falta de apropiada referencia por el Médico
- Paciente demasiado enfermo para participar
- Paciente que no acepta la necesidad
- No disponibilidad de Servicios de Rehabilitación
- Falta de recursos económicos ³⁵

³⁵ The supportive care needs of newly diagnosed cancer patients attending a regional cancer center. Whelan et al. Cáncer 1997

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

Acupuntura y el cáncer

La cirugía, quimioterapia y radioterapia son los métodos principales dentro de la medicina occidental para combatir el cáncer, pero debido a su especificidad limitada, también daña las células y tejidos sanos, provocando una serie de efectos secundarios como medulodepresión, digestotoxicidad, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad o cardiotoxicidad, etc., los cuales pueden llevar a provocar la interrupción de los tratamientos, de allí la importancia de encontrar métodos efectivos para reducir los efectos nocivos procedentes de tales tratamientos.

En este terreno, la acupuntura y la fitoterapia tradicional china ha demostrado gran capacidad para reducir las reacciones adversas generales por la radioterapia y quimioterapia. Según la MTC (medicina tradicional china), el cáncer se debe a múltiples factores tanto internos como externos: emocional, genético, enfermedades crónicas, climáticos, sustancias nocivas, etc., cuya influencia altera el Qi, la sangre y los meridianos, que da lugar a la formación de los tumores.

El cáncer procede de alteraciones producidas a nivel de tejidos del organismo, no la afección bacteriana ni vírica. El trastorno del equilibrio interno del propio organismo es fundamental para la evolución patológica en la oncología, es decir, el desequilibrio de la relación Yin-Yang es el responsable de las enfermedades, incluyendo al cáncer. Es por lo que resulta indispensable para sanar las enfermedades, restaurar dicho equilibrio, además de atacar a las células cancerosas.

Tanto la acupuntura como la fitoterapia china son terapéuticas naturistas, apenas suponen daños lesivos ni efectos nocivos o secundarios, y la restauración del equilibrio Yin-Yang, potenciación de defensa y eliminación de patógenos, son pilares para el tratamiento del cáncer.

Ventajas de la acupuntura y la Fitoterapia en el tratamiento del cáncer:

A). Evitan eficazmente la aparición del cáncer: Una de las características fundamentales de la medicina china es su visión global del cuerpo humano, y la clave de los tratamientos anticancerosos es la regulación de Yin y Yang. La evolución del cáncer suele ser larga,

Capítulo IV: La kinesiología y el cáncer

desde que se inicia la lesión hasta que se manifiesta. Esta lenta evolución ofrece un importante margen para la prevención y tratamiento, tan importantes en la MTC.

B). Buen complemento para la medicina occidental: aumentar el éxito de las intervenciones quirúrgicas, reducir las complicaciones y la toxicidad de la quimioterapia y radioterapia, a la vez que aumentar su eficacia.

C). Poder curativo directo: en algunos casos de difícil solución para el tiempo actual, como el cáncer de hígado, páncreas, tumor cerebral, así como recaídas o metástasis, con la acupuntura y fitoterapia china bien formuladas, pueden lograrse resultados inesperados, mediante la potenciación de la inmunidad y muerte de las células cancerígenas.

La metodología de la acupuntura y fitoterapia china para reducir los efectos secundarios de la quimioterapia:

- a) Analgesia por eliminación de frío
- b) Analgesia por dispersión de calor
- c) Analgesia por activación circulatoria del Qi
- d) Analgesia por activación de circulación sanguínea
- e) Analgesia por catabolismo de Tan
- f) Analgesia por tonificación a las insuficiencias

En Estados Unidos, algunos de los centros oncológicos más importantes han decidido ya incorporar diversas terapias alternativas convirtiéndolas en complementarias dando lugar a lo que actualmente se denomina Abordaje Oncológico Integral u Oncología Integrativa³⁶.

³⁶ Antonio, F. Muro, *la acupuntura y el cáncer*, .en: www.discoverydsalud.com

Capítulo V: Cuidados paliativos



Capítulo V:

Cuidados paliativos

Capítulo V: Cuidados paliativos

Los cuidados paliativos o cuidados tipo “Hospice” son un tipo especial de cuidados diseñados para proporcionar bienestar y soporte a los pacientes y sus familias en las fases finales de una enfermedad Terminal.

El enfrentamiento del ser humano con la enfermedad Terminal conlleva una serie de cambios radicales para él y para sus familiares. El paciente se enfrenta a una sintomatología multifactorial y cambiante, a un deterioro progresivo, a una incapacidad física que aumenta diariamente, y por lo tanto, a una dependencia cada día mayor de sus familiares, cuidadores, equipos sanitarios y servicios de urgencia, tanto hospitalarios como domiciliarios. El cáncer despierta miedo. A él se asocia la idea del deterioro, sufrimiento y muerte. Este temor genera creencias que a su vez devienen en los prejuicios subyacentes, que sustentan actitudes de ocultamiento, distanciamiento y segregación. La enfermedad y la muerte son casi innombrables. La muerte dejó de ser un evento cotidiano, en el que participan la comunidad y la familia para ser algo oculto, medicalizado. La gente dejó de morir en sus casas para hacerlo en los hospitales, conectados a moderna aparatología, pero lejos de sus seres queridos. En la medida en que el morir ya no sucede en la propia casa, nos vamos despojando de la muerte natural como hecho cotidiano y entonces se asimila a la triste consecuencia de un acto violento, a lo dramático, o al resultado de la lucha de los ‘malos contra los buenos’ y viceversa³⁷.

La propia palabra está connotada de cierta opacidad, es una experiencia de la que no poseemos relato, está en el registro de “lo innombrable”. Freud destacó el hecho de que nuestra muerte no nos es representable, frente a ella somos siempre espectadores. También afirmó que no existen diferencias entre la vivencia subjetiva del hombre primitivo y el actual, ya que para ambos este hecho es “inimaginable e irreal”³⁸.

³⁷ Bleichmar, Emilce Dío, “Temores y fobias”, Gedisa Editorial, Buenos Aires, 1998

³⁸ Freud, Sigmund, “Nosotros y la muerte”, Correo de FEPAL (inédito), en Revista Relaciones N ° 134, Montevideo, julio de 1995

Capítulo V: Cuidados paliativos

Figura Nº17: Cuidados paliativos.



Fuente:<http://noticias.fcs.uner.edu.ar/noticias/capacitacion-de-cuidados-paliativos-en-cancer>

La muerte es una herida narcisista. No podemos imaginarnos una existencia sin nosotros. A la muerte se le han pintado los rasgos más macabros y extraños: no obstante la muerte está más allá de todo lo que se imagine. Los seres humanos no pueden imaginar lo que no ha estado en la experiencia vivida de nadie. La muerte permanece silenciosa y perceptiblemente invisible. No obstante, la muerte sigue silenciada en el discurso, y es tratada más por la filosofía, la religión y el arte, que por la psicología y la medicina.

Este comportamiento es de algún modo 'normal' para nuestra cultura, donde el mito de la eterna juventud obtura la aceptación del paso del tiempo, que equivale a decir, la vida misma. Asistimos a un bombardeo permanente de imágenes acompañadas de palabras, instándonos a transformar el cuerpo en objeto de un culto obsesivo. Ser bellos, exitosos y siempre jóvenes es casi el paradigma de felicidad en nuestra vida cotidiana. El ideal de perfección estética ha desplazado drásticamente a otros valores. No es absurdo que suceda, pues sabemos de los adelantos de la ciencia y la técnica, que posibilitaron el aumento de la esperanza de vida.

Capítulo V: Cuidados paliativos

Esperanza y calidad de vida son nociones diferentes

Hoy, es posible prolongar la vida y es un hecho notable, que se logró gracias a la alta especialización de la ciencia. Pero cuando hablamos de la calidad se torna necesario identificar las distintas dimensiones y sentidos posibles.

La Calidad de vida en el paciente oncológico, significa para la Medicina Paliativa, la parte central de su atención y está presente cuando las esperanzas, planes o expectativas de los pacientes son satisfechos por su experiencia. El propósito general de la medicina ha sido siempre ayudar al paciente: ayudar a vivir y acompañar a morir. Sin embargo, durante las últimas décadas, quizás debido a su propia perplejidad ante los avances técnicos, la medicina se ha centrado exclusivamente en tratar enfermedades con la esperanza de curarlas, dejando en el abandono y la marginación a los enfermos desahuciados, considerados como un fracaso de la todopoderosa medicina moderna. Esto en general, lleva a 2 tipos de conductas: el abandono o el encarnizamiento terapéutico.

En los años 60, debido a la deshumanización de la medicina y su falta de compromiso con el final de la vida de personas que sufren una enfermedad incurable, aparece una nueva forma de hacer medicina denominada "Cuidados Paliativos". El objetivo de los Cuidados Paliativos es atender al enfermo y a su familia de forma integral, cuidando los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales, procurando el máximo bienestar posible.

Atender en forma integral a un paciente significa considerarlo como un todo : tratar los síntomas físicos como el dolor, la dificultad respiratoria o la depresión; atender emocionalmente a la familia que también sufre el proceso terminal ayudándole a manejar sus sentimientos, permitirles expresar sus dudas y sus temores; facilitar el mejor entorno social posible, con sensibilidad hacia las necesidades espirituales y la trascendencia del proceso de morir, sin juzgar, sin prejuicios y sin intentar imponer nuestros valores.

La medicina paliativa procura al enfermo calidad de vida y bienestar, rechazando medidas que puedan disminuir esta calidad aunque con ellas se vaya a vivir más tiempo. Propone manejar el proceso de morir con un cambio de mentalidad y de objetivos importante, partiendo de metas y esperanzas realistas: que el enfermo viva

Capítulo V: Cuidados paliativos

más estará supeditado a que viva mejor, lo importante es su bienestar. Curar y paliar no son incompatibles. Lo paliativo supone relativizar los tratamientos y su posible beneficio. Antes de tomar cualquier decisión hay que conocer si el tratamiento va a tener una real utilidad para el paciente, si le va a permitir vivir mejor, y fundamentalmente, qué opina él al respecto, cuáles son sus deseos y necesidades, considerando que no siempre las opciones son excluyentes.³⁹

Libertad a elegir es un derecho humano fundamental y un valor que está por encima de cualquier otro, el respeto a la voluntad del enfermo es el pilar básico que sustenta la relación médico-paciente. En una relación de confianza el médico ha de ayudar al enfermo a tomar sus propias decisiones, facilitándole toda la información que este requiera y acompañándole en un proceso de deliberación en el que se contemplen todas las posibles alternativas⁴⁰

Habitualmente el progresivo deterioro del enfermo hace que médicos y cuidadores se planteen hasta donde se debe llegar y que medidas diagnósticas y terapéuticas son apropiadas a su situación, o son desproporcionadas, quedando así la toma de decisiones en manos de la familia y del equipo de salud. Apostar por los cuidados paliativos no es desear la muerte del enfermo. Los cuidados paliativos no aceleran la muerte ni prolongan la vida. Asisten y acompañan hasta que la muerte ocurre, como un proceso natural, por el propio devenir de la enfermedad, en un marco de alivio y contención.

La medicina paliativa es la mejor manera de atender a un enfermo durante el final de su vida, pero esto no quiere decir que permita evitar totalmente el sufrimiento que origina la muerte propia o la de un ser querido. Más que la muerte a muchos enfermos les preocupa el sufrimiento del proceso terminal durante los últimos meses o semanas de su vida, especialmente si han tenido experiencias de familiares o conocidos que hayan muerto de cáncer con mucho dolor o con experiencias físicas desagradables. Otra cosa muy temida es el abandono por parte del equipo tratante. Y

³⁹ Verdugo Alonso, Miguel. Conferencia: "Calidad de vida en personas con discapacidad", pronunciada en la Universidad de Salamanca, marzo de 1998

⁴⁰ Bompiani A. La declaración de Ámsterdam sobre los derechos de los pacientes. Medicina y ética 1998; 2p. 171

Capítulo V: Cuidados paliativos

en la medida que podamos garantizar que haremos todo lo posible por evitarles sufrimiento, y que estaremos a su lado hasta el final, lograremos disminuir gran parte de sus preocupaciones, especialmente si logramos consensuar con el paciente y su grupo familiar los objetivos y las metas: control de síntomas, apoyo emocional y espiritual, es decir, el morir en paz, concretando este ideal de acuerdo con los valores y la dignidad de cada persona.

Quienes cuentan con recursos psíquicos que lo anticipen a 'metabolizar' el cambio, vivirán de modo menos traumático esta etapa y apelarán a la creatividad, en el sentido de transformar la realidad activamente, conciliando las vivencias penosas, y tratando de darles sentido. Sin embargo, en algún momento del proceso del morir, la muerte se "personaliza", y aunque siga conservando su carácter enigmático y misterioso, ya no es una abstracción lejana. La muerte es un tema que la sociedad plantea en muy distintos términos desde hace pocos años. Durante siglos, la clase médica se basó en el juramento hipocrático y debía respetar la vida, aliviar el sufrimiento y no podía administrar ningún tratamiento con fines homicidas. Los avances de la ciencia han originado una serie de cuestiones nuevas, tanto en lo que se refiere a la aparición de nuevas enfermedades (SIDA por ejemplo) como a los avances tecnológicos y el descubrimiento de nuevas terapias que curan enfermedades o prolongan la vida, generando nuevos campos de debate⁴¹.

Estamos asistiendo a la aparición de tratamientos oncológicos que permiten una supervivencia en muchos tipos de cáncer que hace unos años era impensable, pero muchas veces a costa de un sufrimiento humano innegable. Muchos de estos tratamientos tan agresivos han conducido a lo que se ha llamado el ensañamiento terapéutico. El ensañamiento terapéutico, que puede ser sinónimo de mala praxis médica, se ha producido en ocasiones en determinados tratamientos y posturas excesivamente investigadoras.

Tal vez, tantos avances científicos hagan que se pierda un concepto que en la medicina tradicional era clave, el concepto de "desahucio": hay personas en las que en

⁴¹ Schwarcz, Alfredo J. Conferencia: "La difícil tarea de morir", pronunciada en las Primeras Jornadas Internacionales para una Mejor Conciencia Gerontológica", Buenos Aires, mayo de 1998.

Capítulo V: Cuidados paliativos

un momento dado la medicina no puede aportarles soluciones curativas, pero sí puede aliviarles determinados síntomas mejorando su calidad de vida. Hay un aforismo clásico en Medicina que dice: "el médico puede curar algunas veces, aliviar otras, y acompañar siempre". El acompañar y aliviar deberían seguir siendo claves en Medicina, y parte de su razón de ser. Una medicina excesivamente tecnificada, pierde de vista que su verdadero sentido y fin es la atención integral al paciente, donde se consideran, no solo los aspectos físicos, sino los espirituales, sociales y psicológicos. Posturas organicistas, en las que los pacientes son considerados como meras enfermedades, o se les administran tratamientos agresivos indiscriminados, han hecho que una parte de la sociedad busque una salida alternativa, enfocándose en el alivio del sufrimiento y el acompañamiento.

El tema de la responsabilidad médica en la muerte se plantea cada vez con más conciencia social. *Kathleen Foley del Sloan-Kettering Cancer Center*, plantea que "existe una responsabilidad social en el cuidado de los enfermos y moribundos. Una persona moribunda o un enfermo discapacitado mental o físico, conserva talentos que es posible potenciar, y a ello es a lo que debemos tender los cuidadores sanitarios: trabajar con las partes sanas de la persona, aún en aquellas gravemente enfermas. Devaluar más aún las vidas de los enfermos incapacitados propugnando la terminación de sus vidas, es el camino fácil y cómodo, es retirar la responsabilidad que tiene el personal sanitario y la sociedad sobre su cuidado. Todo ser humano tiene valor y es en el cuidado de sus seres más débiles donde se ve la riqueza y los valores éticos de una determinada sociedad "(1997)⁴².

"El Kinesiólogo es un miembro esencial del equipo multidisciplinario y es clave para una exitosa rehabilitación, manejo de pacientes con cáncer y necesidades de cuidados paliativos" (The Chartered Society of Physiotherapy, Statement 2003)⁴³.

⁴² Buendia, J. y Riquelme, A. (1993) Implicaciones de las condiciones socioeconómicas y del apoyo social en la salud mental de la población. *Psiquis* 14, 35-48

⁴³ The Chartered Society of Physiotherapy, Statement en: www.midcentrldhb.govt.nz/healthdisability

Metodología

Metodología

Metodología

Tipo de investigación

- Esta investigación es descriptiva porque solo se describen situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Este tipo de investigación mide variables, para después describirlas y además se debe tener considerables conocimientos del área que se investiga.

Universo y muestra

- Universo: médicos especialistas en oncología.
- Muestra: médicos especialistas en oncología de la ciudad de mar del plata.

Selección de los sujetos y/o unidades de análisis

- Médicos oncólogos.

Recolección de datos

- El instrumento para la recolección de datos fue a través de una encuesta, cuyos datos fueron completados a partir de entrevista personalizada.

Procesamiento de datos

- Los datos obtenidos serán procesados estadísticamente para cada variable, para así poder establecer relaciones y conclusiones.

Metodología

Definición de las variables

I. Tiempo de ejercicio de la especialización.

Conceptualmente: es el tiempo en años que el médico ejerce su especialización en el área oncológica.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagaran los años que el médico ejerce su especialización en el área oncológica.

II. Ámbito en el que el médico realizó su especialización.

- Público
- Privado

Conceptualmente: es el ámbito en donde el médico realizó su residencia de especialización.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico donde realizó su especialización.

III. Conocimiento que tiene el médico oncólogo sobre la tarea del kinesiólogo dentro del área de la oncología.

- Poco informado
- Medianamente informado
- Muy informado

Conceptualmente: es el nivel de conocimiento que posee el médico oncólogo sobre la tarea del kinesiólogo dentro del área de la oncología.

- Poco informado: no conoce la rehabilitación oncológica realizada por los kinesiólogos

- Medianamente informado: conoce protocolos generales de rehabilitación oncológica realizada por kinesiólogos

- Muy informado: conoce en profundidad protocolos generales y personalizados

Metodología

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagara al médico oncólogo su conocimiento sobre la tarea del kinesiólogo dentro del área de la oncología.

IV. Conocimiento de la existencia de la especialización de postgrado en rehabilitación oncológica.

Si –No

Conceptualmente: es el conocimiento sobre la existencia de la especialización de postgrado en rehabilitación oncológica, por parte del médico oncólogo.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagara al médico oncólogo se le pregunta si conoce la existencia de la especialidad de postgrado en rehabilitación para pacientes oncológicos.

V. Derivación al kinesiólogo.

Si -No

De ser negativa la respuesta a la pregunta anterior, especificar ¿cuál sería el profesional encargado de esta tarea?

Conceptualmente: es a quien el médico oncólogo deriva el paciente a la hora de que este tenga que realizar un tratamiento de terapia física y rehabilitación.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagara al médico oncólogo si en el momento de efectuar la derivación de un paciente para la realización de terapia física y rehabilitación piensa en un kinesiólogo o en otro profesional.

VI. Tipo de tratamiento al que al que se somete al paciente con cáncer, que luego es derivados al kinesiólogo.

- Cirugía
- Quimioterapia

Metodología

- Tratamiento hormonal
- Radioterapia
- Otro

Conceptualmente: es el tipo de tratamiento al que es sometido el paciente con cáncer, que luego es derivado al kinesiólogo.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo cual fue o fueron los tratamientos empleados a los pacientes oncológicos que luego fueron derivados al kinesiólogo.

VII. Importancia de tratamiento kinesiológico pre-quirúrgico

- Si
- No
- Indistinto

Conceptualmente: es la importancia dada por parte del médico oncólogo a la atención kinesiológica al paciente oncológico previo a someterse a una cirugía.

Operacionalmente a través de una entrevista se indagará si considera o no importante el tratamiento pre-quirúrgico en pacientes oncológicos antes de someterse a cirugía.

VIII. Cantidad de pacientes derivados al kinesiólogo en un año promedio.

- Número de pacientes derivados
- No deriva

Conceptualmente: promedio de pacientes que un médico oncólogo deriva al kinesiólogo en un año.

Operacionalmente: por medio revisión historias clínicas se saca una media de los pacientes derivados al kinesiólogo.

Metodología

IX. tipo de patologías oncológicas que considera factible para su derivación a tratamiento kinesiológico.

Conceptualmente: es el tipo de patología que considera factible para su derivación a tratamiento kinesiológico el médico oncólogo.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo que tipo de patología considera factible para su derivación a tratamiento kinesiológico.

X. Consideración de la edad del paciente al momento de ser derivado al kinesiólogo.

- Si
- No

En caso de ser positiva la respuesta marcar rango de edad.

Edad

- Menor de 15 años
- 15 a 20 años
- 20 a 50 años
- 50 a 70 años
- Mayor a 70 años

Conceptualmente: es la consideración de la edad del paciente al momento de ser derivado al kinesiólogo.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo si la edad es tomada en cuenta a la hora de la derivación al kinesiólogo.

XI. Estado de la enfermedad oncológica determinante de derivación.

- Si
- No

Metodología

Conceptualmente: es si el estado avanzado de la enfermedad es un sinónimo de no realizar la derivación correspondiente al kinesiólogo.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo si en el momento de efectuar la derivación al kinesiólogo el estado avanzado de la enfermedad es sinónimo de no realizar la derivación al kinesiólogo.

XII. consideración de la importancia del kinesiólogo en la medicina paliativa.

- Si
- No

Conceptualmente es si el médico oncólogo considera importante o no la labor del kinesiólogo en la medicina paliativa concedida a los pacientes con cáncer Terminal.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo si considera importante la labor del kinesiólogo dentro de la atención interdisciplinaria al enfermo de cáncer Terminal en la medicina paliativa.

XIII. Resultados de la experiencia del médico oncólogo, al trabajar en forma conjunta con un kinesiólogo en el tratamiento de un paciente oncológico.

- Positiva
- Negativa
- Nula

Conceptualmente: es el resultado positivo, negativo o nulo que obtuvo el médico oncólogo como consecuencia de la experiencia de haber trabajado en forma conjunta con un kinesiólogo en el tratamiento de un paciente oncológico.

- Positiva: rehabilitación exitosa
- Negativa: rehabilitación sin éxito
- Nulas: nunca derivó.

Metodología

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo cual fue el resultado de haber trabajado con un kinesiólogo en la atención de un paciente oncológico.

XIV. Importancia del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en la atención del paciente con cáncer.

- Si
- No
- Es indiferente

Conceptualmente: es la aprobación o no por parte del médico oncólogo a la incorporación del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en la terapéutica del enfermo con cáncer, de acuerdo a su experiencia profesional.

Operacionalmente: a través de una entrevista se indagará al médico oncólogo si considera y cree necesaria la incorporación de un kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en la terapéutica del enfermo con cáncer.

Metodología

Instrumento tesis de grado

“ El rol del kinesiólogo en la rehabilitación del paciente oncológico”

Encuesta a médicos oncólogos colegiados en el colegio de médicos de la Provincia de Buenos Aires de la Región VI.

- SEXO:

- EDAD:

I. ¿Cuántos años hace que ejerce como médico especialista en oncología?

.....

II. ¿En qué ámbito realizó su especialización?

- Público
- Privado

III. ¿Qué conocimiento tiene sobre la tarea del kinesiólogo dentro del área de la oncología?

- Poco informado
- Medianamente informado
- Muy informado

IV. ¿Conoce la existencia de la especialización de postgrado, para kinesiólogos, en rehabilitación especializada en pacientes oncológicos?

Si –No

V. ¿A la hora de que el paciente requiera terapia física y rehabilitación su derivación es dirigida a un kinesiólogo?

Si –No

VI. De ser negativa la respuesta a la pregunta anterior, especificar ¿cuál sería el profesional encargado de esta tarea?

- Terapeuta ocupacional
- Profesor de educación física

Metodología

- Personal trainer
- Otro

VII. ¿Cuál fue el resultado de la experiencia haber trabajado en forma conjunta con un kinesiólogo en la atención de pacientes oncológicos?

- Positiva ¿Por qué?.....
- Negativa ¿Por qué?.....
- Nunca trabajo en conjunto con un kinesiólogo

VIII. ¿Cuál es la cantidad de pacientes derivados al kinesiólogo en un año promedio?

- Promedio de pacientes derivados
- No deriva

IX. ¿Qué tipo de patología oncológica considera factible para su derivación a tratamiento kinesiológico?

-

X. En caso de derivación al kinesiólogo. ¿Cuál fue o fueron los tratamientos empleados a los pacientes oncológicos que luego fueron derivados a tratamiento kinesiológico –fisiátrico?

- Cirugía
- Quimioterapia
- Tratamiento hormonal
- Radioterapia
- Otro

XI. ¿Considera importante el tratamiento kinésico pre-quirúrgico en pacientes oncológicos antes de someterse a cirugía?

-

XII. ¿La edad de los pacientes es tomada en cuenta a la hora de la derivación al kinesiólogo?

- SI

Metodología

- NO

En caso ser positiva la respuesta marcar rango de edad de los pacientes derivados.

Edad

- Menor de 15 años
- 15 a 20 años
- 20 a 50 años
- 50 a 70 años
- Mayor a 70 años

XIII. ¿Cuál es el estado de la enfermedad al momento realizar la derivación del paciente al kinesiólogo?

- Inicial
- Avanzado
- Termina

XIV. De acuerdo a la experiencia que usted tiene en la atención del paciente enfermo de cáncer ¿considera y cree necesaria la incorporación del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en la terapéutica del enfermo con cáncer?

- SI ¿Por qué?.....
- NO ¿Por qué?.....
- ES INDIFERENTE

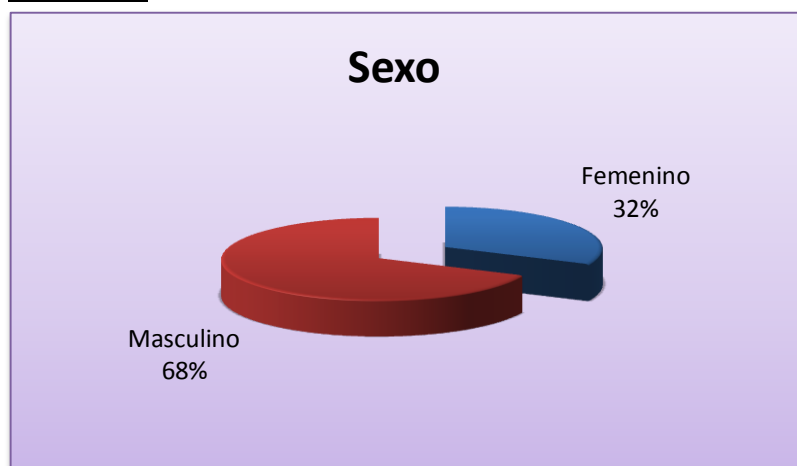
Análisis e interpretación de datos

ANÁLISIS DE DATOS

La siguiente investigación se llevó a cabo sobre una muestra de 22 médicos especialistas en oncología de la ciudad de Mar del Plata.

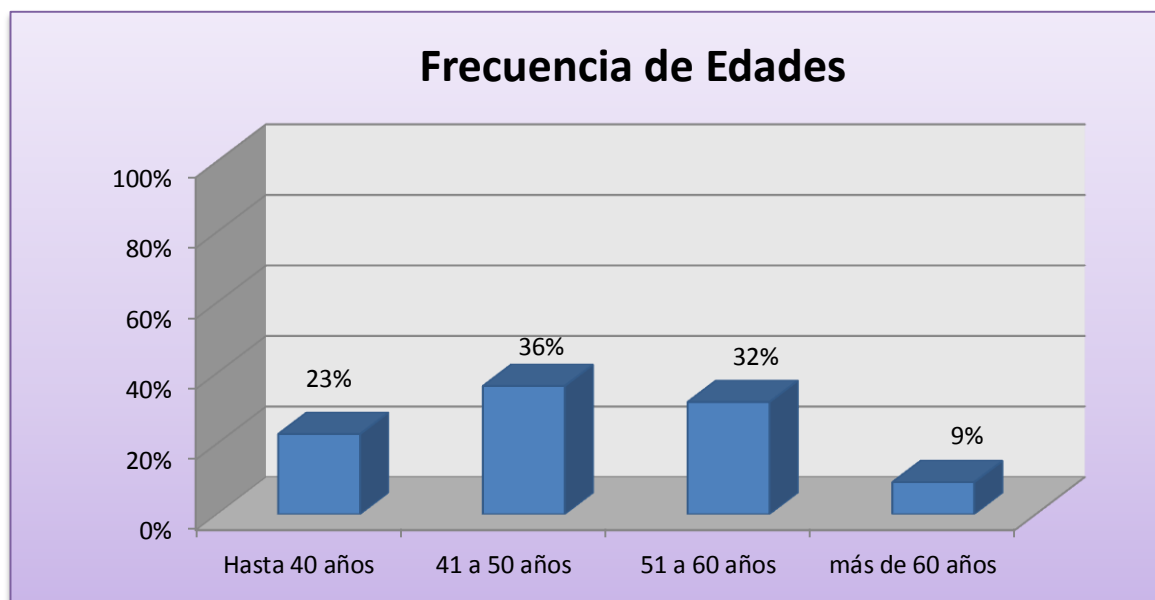
Los porcentajes representados en el gráfico n° 1 muestran una mayor cantidad de médicos varones, el 68%, sobre un 32% de médicos mujeres.

Grafico 1:



Como se aprecia en el gráfico n° 2 las edades de los médicos oncólogos oscila entre los 34 a 64 años. Se destaca que el 36% de los encuestados tienen entre los 41 y 50 años.

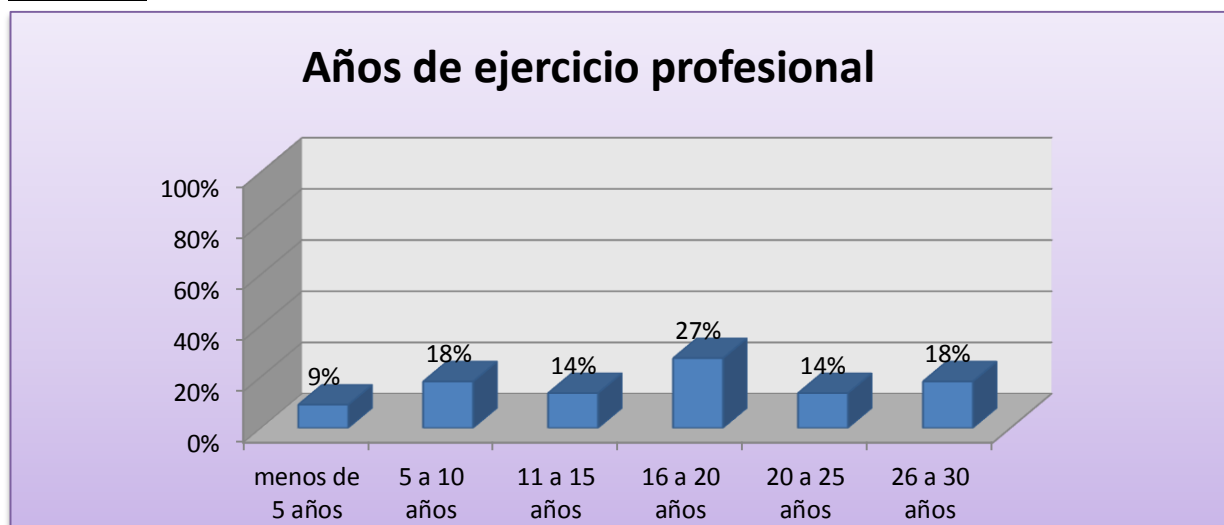
Grafico 2:



Edad	
Mínimo	34 años
Máximo	64 años
Media	49 años
Desviación típica (n-1)	9 años

El siguiente grafico muestra que la gran mayoría de los encuestados, el 27%, lleva entre 16 y 20 años ejerciendo su profesión.

Grafico 3:



Años de ejercicio profesional	
Mínimo	1 año
Máximo	30 años
Media	16,45 años

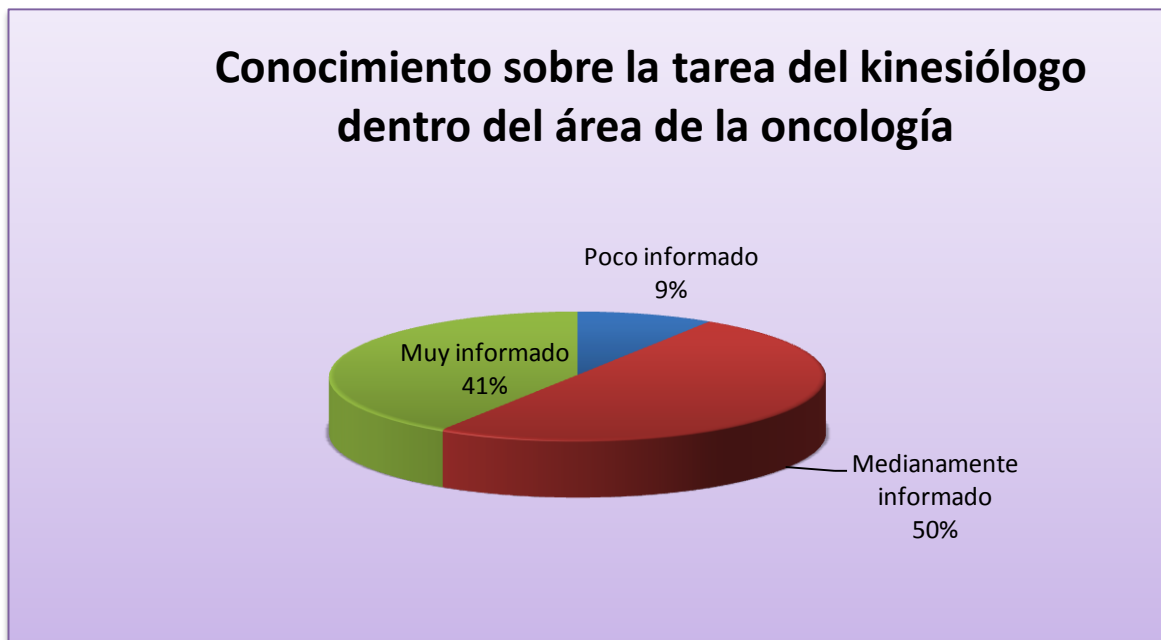
Los porcentajes representados en el grafico nº 4 muestran que el 86% de los encuestados realizo su especialización en una institución pública, y que solo el 14% lo hizo en el ámbito privado.

Grafico 4:



El siguiente grafico nos muestra el nivel de conocimiento por parte de los médicos sobre el desempeño del kinesiólogo en el área de la oncológica. Como resultado se obtuvo que el 41% de los encuestados se muestra muy informado sobre el tema, el 50% respondió medianamente informado y solo el 9% se sintió poco informado.

Grafico 5:



El grafico a continuación señala que el 73% de los médicos encuestados no conoce sobre la especialización en rehabilitación oncológica, en contraste con el 27% que se mostró informado.

Grafico 6:



El grafico nº 7 muestra que el 91% de los encuestados realiza su derivación a un kinesiólogo a la hora de que el paciente necesite rehabilitación y terapia física, mientras que el 9% lo haría a un terapeuta ocupacional.

Grafico 7:



En grafico nº 8 destaca llamativamente la poca importancia que conceden la gran mayoría de los encuestados (82%) al tratamiento pre-quirúrgico en pacientes oncológicos. Es notable este dato dado los resultados positivos que muestran los estudios al respecto.

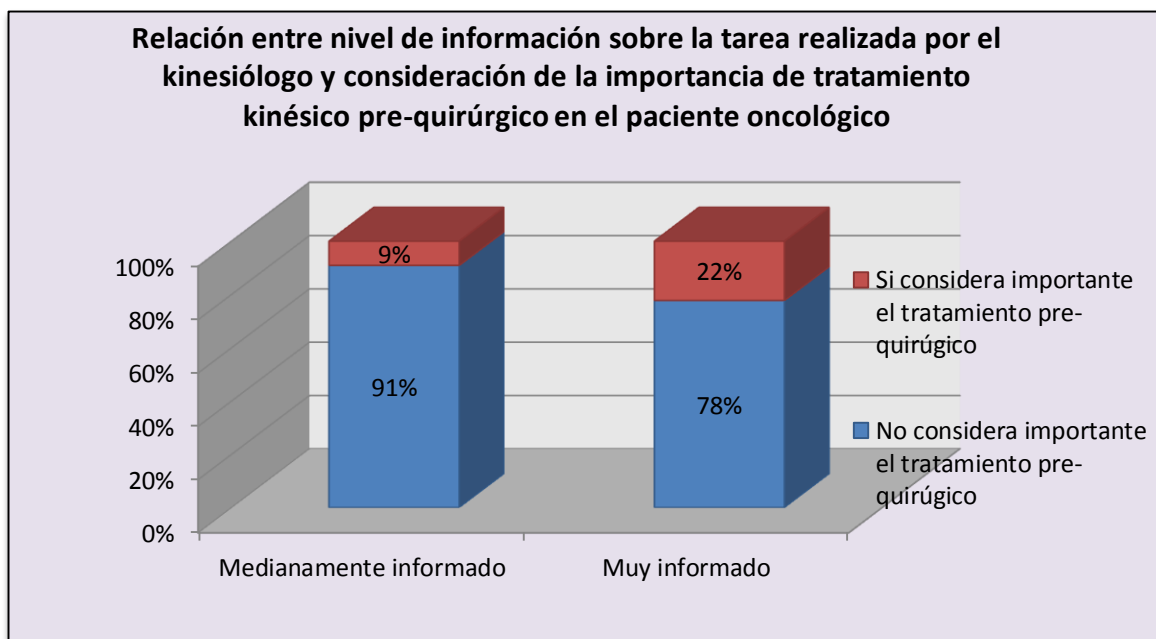
Grafico 8:



En el grafico a continuación se muestra la relación que hay entre la información que tiene el médico oncólogo sobre la tarea realizada por el kinesiólogo y la consideración de la importancia de tratamiento kinésico pre-quirúrgico en pacientes oncológicos.

Destacando poca importancia que adquiere el tratamiento kinesiológico pre-quirúrgico en pacientes oncológicos; sin duda un dato llamativo por el nivel de información que manejan los encuestados respecto de la tarea que realiza el kinesiólogo en esta área de la salud.

Grafico 9:



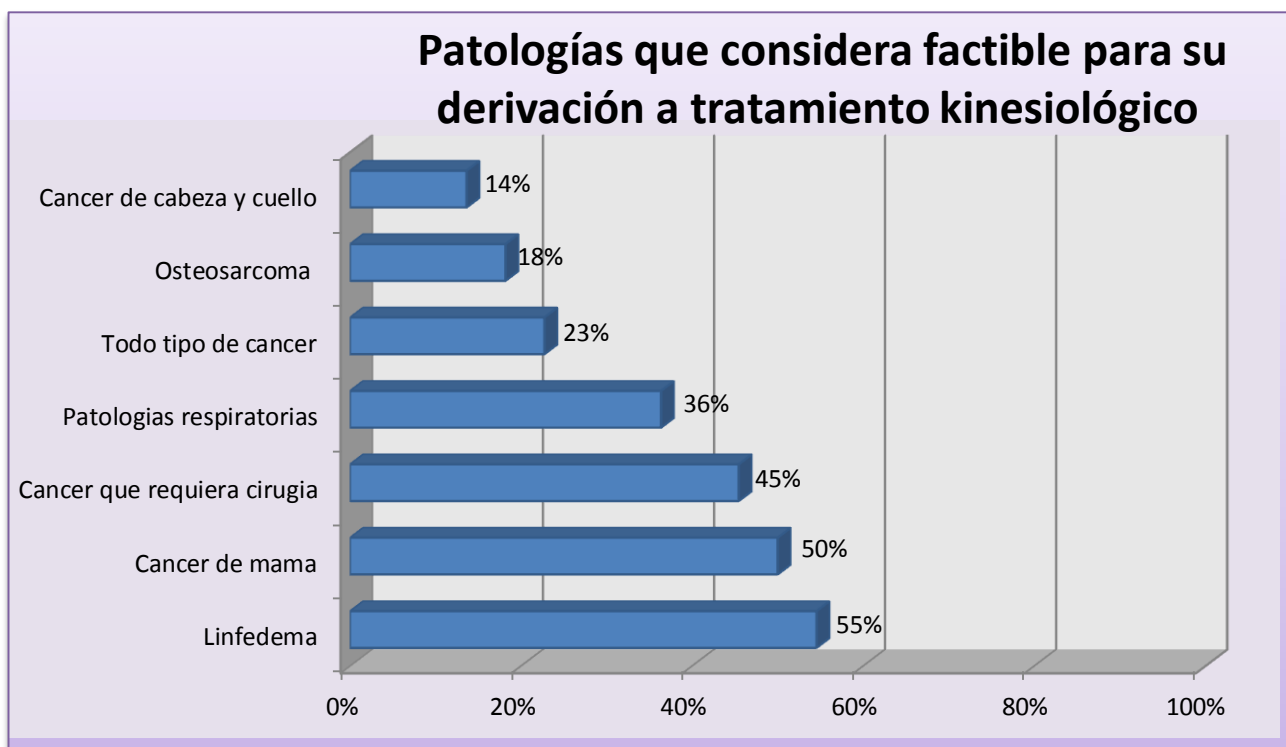
En relación a cuál es la cantidad de pacientes derivados al kinesiólogo en un año promedio, sobre un total de 22 médicos encuestados, 5 alegaron promedio difícil de medir, 2 que no derivan y de los 15 que proporcionaron datos, la información obtenida señala un mínimo de 50 pacientes, un máximo de 150, con una derivación anual promedio por médico de alrededor de 100 pacientes.

Cuando se les pregunto a los encuestados si la edad de los pacientes era tomada en cuenta al momento de la derivación al kinesiólogo sus respuestas fueron en un 100% negativas.

	Cant.	%
No	22,000	100%
Si	0	0%

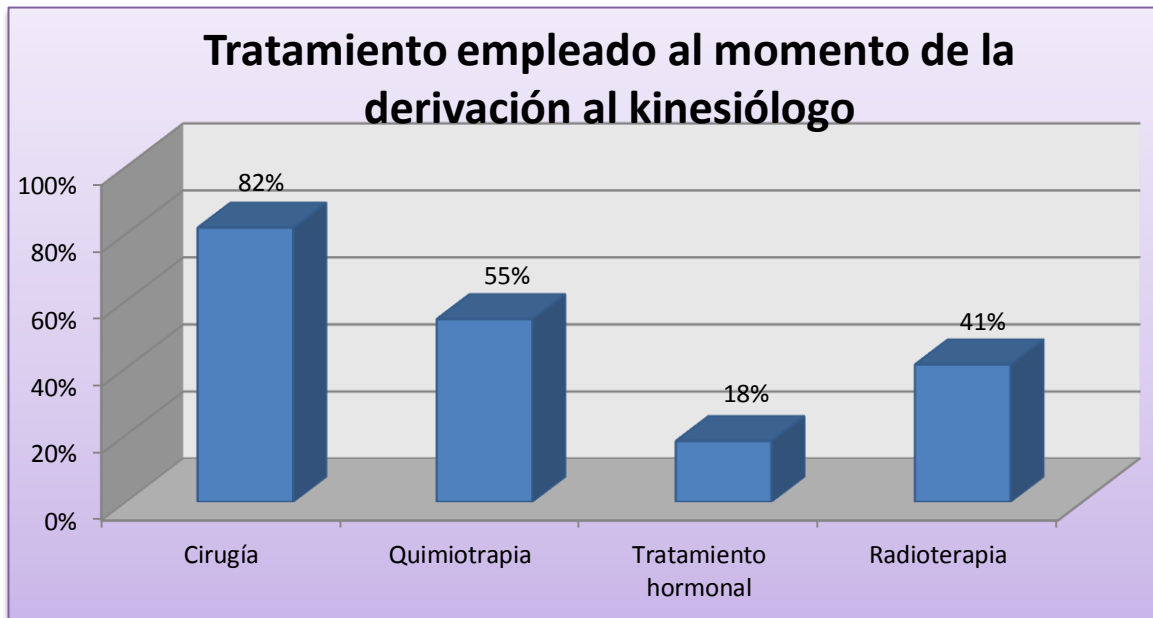
El grafico n° 10 muestra que tipo de patologías oncológicas consideran factibles los encuestados para su derivación a tratamiento kinesiológico, observando un destacado porcentaje correspondiente al 55% en linfedema y un 50% en cáncer de mama.

Grafico 10:



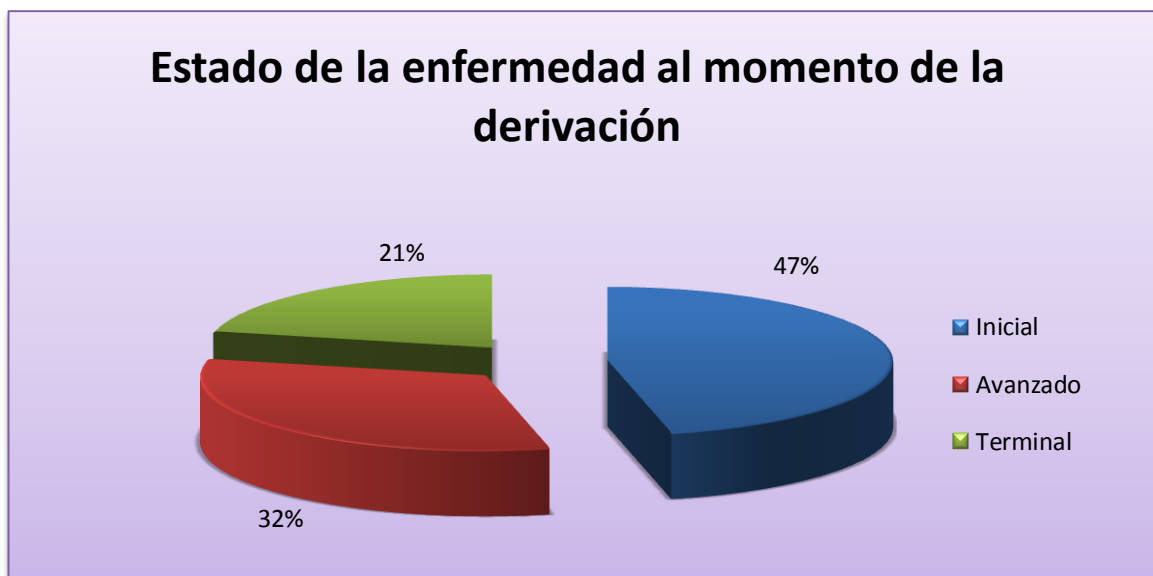
Con respecto al tratamiento a realizar al momento de la derivación al kinesiólogo queda claro en el siguiente gráfico que una considerable cifra (82%) deriva sus pacientes al kinesiólogo luego de someterlos a cirugía.

Grafico 11:



Como indica el grafico nº 12 visualizamos una marcada tendencia a realizar la derivación al kinesiólogo en la etapa inicial de la enfermedad (47%) frente a un disminuido 21% en la etapa terminal, teniendo en cuenta la importancia que adquiere hoy la atención kinésica dentro de los cuidados paliativos.

Grafico 12:



En los gráficos 13 y en la tabla a continuación se observa con claridad que el 91% de los médicos encuestados obtuvo una experiencia positiva al haber trabajado en forma conjunta con un kinesiólogo en la atención de pacientes oncológicos, dentro de los cuales un 22% respondió que mejora las AVD y un 17% noto mejora de calidad de vida del paciente y reducción de úlceras por decúbito.

De forma llamativa se observa que un 9% respondió que nunca trabajo conjuntamente con un kinesiólogo.

Grafico 13:



Respuestas positivas	Cant.	%
Mejora las AVD	5	23%
Mejora la calidad de vida del paciente	4	18%
Disminución de úlceras por decúbito	4	18%
Disminución del edema	3	14%
Disminución del dolor	2	9%
Mejora de síntomas	2	9%
Mejora capacidad pulmonar	2	9%
Mejor movilidad articular	1	5%

Con respecto a la posible incorporación del kinesiólogo dentro del equipo médico oncológico, una notable mayoría, el 73%, contesto que cree necesaria e importante el aporte kinésico en el tratamiento del paciente con cáncer.

Grafico 14:



Encontramos aquí las respuestas positivas resultantes de la experiencia que tuvo el médico oncólogo al trabajar conjuntamente con un kinesiólogo, entre las opiniones más destacadas, un 27% dijo que el trabajo interdisciplinario mejora la atención y un 23% registro una mejor calidad de vida de los pacientes.

Si, ¿Por qué?	Cant.	%
Mejora en la calidad de vida	5	23%
El trabajo multidisciplinario mejora la atención	6	27%
Disminución Las secuelas del aparato locomotor	2	9%
Brinda mejor atención al paciente	2	9%
Mayor contención al paciente	1	5%
Es indiferente	6	27%

Conclusiones

CONCLUSIONES

A partir de este trabajo de investigación se intentó indagar sobre dos aspectos fundamentales: en primer lugar saber cuál es la función del kinesiólogo dentro del tratamiento de pacientes con cáncer y en segundo lugar caracterizar cual es el estado actual con respecto a la importancia que adquiere el tratamiento kinesiológico desde el punto de vista de un médico oncólogo, teniendo en cuenta si este trabaja en forma interdisciplinaria con un kinesiólogo o no, realizando la derivación correspondiente, además de servir como precedente para otros estudios en relación al mismo tema considerando que en nuestro país hay una ausencia de estudios e información al respecto.

La condición necesaria para formar parte de un grupo interdisciplinario dentro del área de la oncología es muy compleja teniendo en cuenta la gravedad y la realidad con la que se encuentran los pacientes que padecen esta enfermedad tan devastadora, en algunos casos.

Los objetivos planteados fueron alcanzados y se fueron cumpliendo en el transcurso de la elaboración de este trabajo; con respecto al primer objetivo: “describir el gran números de secuelas patológicas a causa del cáncer, a las que el kinesiólogo se tiene que enfrentar” fue alcanzado a través de una exhaustiva recopilación de datos bibliográficos planteados y representados a lo largo del marco teórico cumpliendo así con dicho objetivo.

Con respecto al segundo objetivo “determinar la importancia que adquiere el kinesiólogo en el tratamiento de pacientes con cáncer”, en este caso desde la perspectiva de un médico oncólogo, podemos decir si cumplimos con el objetivo antes nombrado ya que todos los datos que se obtuvieron a lo largo de estos meses de investigación nos dieron un marco de conocimientos más próximos a la realidad que se vive hoy la rehabilitación en oncología, un punto muy importante teniendo en cuenta que los kinesiólogos dependemos de la derivación que el médico nos realice. A continuación podemos ver los datos más relevantes con respecto a este tema:

De acuerdo con lo expuesto en este trabajo de tesis en las encuestas realizadas el conocimiento que tienen los médicos oncólogos sobre la tarea que realizan los kinesiólogos en la atención de pacientes oncológicos es alto ,en un 41% se sienten muy informados contrastando con un 9% poco informado y un 50% que se encuentra mediana mente informado. Datos relevantes teniendo en cuenta que el 73% de los antes nombrados no

Conclusiones

tiene conocimiento sobre la existencia de la especialización de posgrado para kinesiólogos en rehabilitación oncológica.

El 91 % médicos oncólogos encuestados obtuvo una experiencia positiva al momento de haber trabajado en forma conjunta con un kinesiólogo en la atención de pacientes oncológicos, al mismo tiempo un 73% contesto que cree y considera necesaria la incorporación del kinesiólogo dentro del equipo interdisciplinario en la terapéutica del enfermo de cáncer, destacándose repuestas por parte de los médicos tales como mejora en la calidad de vida de los pacientes, alegando que el trabajo multidisciplinario mejora la atención de estos pacientes, disminución de las secuelas del aparato locomotor, se brinda mejor atención y mayor contención al paciente.

Creo que es importante también destacar las respuestas positivas obtenidas tales como que la atención kinésica mejoro las AVD, mejora en la calidad de vida, disminución de úlceras por decúbito, disminución del edema, disminución del dolor, mejora de síntomas, mayor capacidad pulmonar, mejor movilidad articular entre las más destacadas al momento de preguntarles sobre el resultado de la experiencia trabajando en forma conjunta con un kinesiólogo.

Pese a todos estos datos recolectados a favor de la atención kinésica un destacado 85% de los encuestados no considera importante la derivación al kinesiólogo para tratamiento pre –quirúrgico. En términos kinésicos, el tratamiento pre quirúrgico se repite en todas las especialidades con ligeras variantes dirigidas a alguna que otra característica particular de la técnica a emplear.

Otro punto que quiero destacar es el estado de la enfermedad al momento de la derivación un disminuido 21 % marco su derivación en la etapa terminal de la enfermedad ,reducido número teniendo en cuenta la gran cantidad de pacientes que se pueden beneficiar con una buena atención en los cuidados paliativos integrada por un kinesiólogo especializado en dicha área ,considerando que en el mundo cada año, el cáncer afecta alrededor de diez millones de casos nuevos y ocasiona la muerte de seis millones de personas. Aun hoy un tercio de los canceres son potencial mente prevenibles, otro tercio es potencialmente curable y para el tercio restante, personas con cáncer incurable, se les puede mejorar notablemente su calidad de vida con los cuidados paliativos. A causa del cáncer estos pacientes en su etapa paliativa presentan una alta prevalencia de complicaciones, nombrando entre las más importantes las musculo esqueléticas y

Conclusiones

neurológicas (fatiga, debilidad, dolor, disnea) que pueden ser tratados por un kinesiólogo obteniendo buenos resultados y mejorando claramente la calidad de vida estos pacientes.

Del cuarto objetivo “elaborar pautas y estrategias que nos permitan integrar en forma eficiente la atención interdisciplinaria de pacientes oncológicos” quiero destacar que en esta patología denominada cáncer convergen todas las especialidades quirúrgicas y algunas no quirúrgicas en el tratamiento de esa patología común, mas todas las patologías secundarias y/o agregadas que podamos imaginar ya que, de acuerdo con las últimas estadísticas en lo que hace al promedio de sobrevivencia del enfermo oncológico tienen una vigencia día a día en lo que hace a la interdependencia por especialidades, incluyendo el tratamiento kinésico. Es evidente que en los últimos años la presencia de la kinesiología en el equipo de salud, en este caso en lo referido a la oncología está logrando su objetivo. De las especialidades tradicionales en que actuamos, en especial en el tratamiento de las secuelas, se han sumado todas las especialidades quirúrgicas, en las cuales el kinesiólogo es un profesional muy útil en un plan terapéutico multidisciplinario. En base a todo lo antes mencionado y los datos recolectados llegué a la conclusión que una excelente estrategia que nos permita integrar en forma eficiente la atención interdisciplinaria de estos paciente es generar redes de difusión sobre la tarea del kinesiólogo en el área oncológica y fomentar esta especialidad como materia en la universidad, para crear en los alumnos una herramienta más con la que contar generando un incentivo para su futura especialización.

A modo de conclusión general, se observa que en el ámbito de la rehabilitación en oncología existe cierto grado de desconocimiento tanto de los médicos, teniendo un claro ejemplo de esto cuando se mencionó antes que el 73% de los médicos oncólogos no tiene conocimiento sobre la existencia de la especialización de posgrado para kinesiólogos en rehabilitación oncológica, como de los kinesiólogos ya que estos últimos somos los que tenemos que demostrar lo importante que es contar con un kinesiólogo especializado en pacientes con cáncer desde la primera etapa del tratamiento pasando por el pre y el post-operatorio, si este lo requiera, o hasta lograr una muerte digna en la etapa final por medio de una buena atención en cuidados paliativos. Lejos estamos del tiempo en que solamente algunas técnicas kinesioterápicas eran las armas con las que contaba el kinesiólogo, para el tratamiento de las más variadas patologías. Hoy los adelantos en electrónica también llegaron a la medicina y kinesiología por lo tanto contamos con aparatos que diversificaron el espectro terapéutico en el más amplio sentido de la palabra, logrando inclusive llegar con agentes fisioterápicos a la cama del enfermo internado.

Conclusiones

Con este trabajo de investigación espero que se forme un precedente, sirviendo así como base de futuras investigaciones científicas y que se puedan diseñar pautas o protocolo de tratamiento interdisciplinario eficaces para el alivio de los signos y síntomas de estos pacientes mejorando así su calidad de vida y la de sus familiares.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA

- Alberto, Maein, *Control de síntomas del enfermo con cáncer con cáncer terminal*, en: www.galeon.com/drmarin/controldolor.htm
- Bleichmar, Emilce Dio, (1998), *Temores y fobias*. Buenos Aires: Gedisa editorial.
- Bompiani, Adriano, (1998), *La declaración de Ámsterdam sobre los derechos de los pacientes. Medicina y ética*, 2p. 171.
- Buen día, J. y Riquelme, A. (1993), *Implicaciones de las condiciones socioeconómicas y del apoyo social en la salud mental de la población*. Psiquis editorial.
- Carolyn Kisner & Lynn Allen Colby, (2006) *Rehabilitacion y medicina física*. Ediciones Ohio, Estados Unidos.
- Chabner BA, Longo DL. (2000), *Cancer Chemotherapy and Biotherapy: Principles and Practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Coriel, J. & Levin, Gartl, (1992), *Estilo de vida. Un concepto emergente en las ciencias sociomédicas. Clínica y Salud*. Buenos Aires: editorial Planeta.
- Corominas, Joan, (1997), *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Editorial Gredos.
- Dalmau Farreras, (1964), *Nueva clínica del cáncer. Diagnóstico y tratamiento*, Ediciones Toray.
- Díaz Rubio E. (1988), *Efectos secundarios de la quimioterapia antineoplásica*. Barcelona: editorial Doyma.
Editorial: Médica Panamericana.
- Gallucci BB. (1985), *Conceptos relacionados de cáncer como una enfermedad: desde los griegos hasta 1900*. Editorial Panamericana.
- Gonzalez, (1996), *Medicina paliativa y tratamiento de soporte en el enfermo con Cáncer*. Editorial Médica Panamericana.
- Guillermo, Vicente, (2002), *Avances en oncología*. Madrid: Aran Ediciones.
- Hamer M., *Avances clínicos contra el cáncer*, en: www.oncology.com
- Instituto Nacional del cáncer de los institutos naciones de la salud de los Estados Unidos, *Tratamiento del cáncer*, en: www.cancer.gov/español/cancer
- Irmey, Gyorgy, (2006), *Tratamientos eficaces contra el cáncer*. Herder Editorial.
- Kottke FJ, Lehmann JF. (1997), *Medicina Física y Rehabilitación*.
- López Delgado T, O'Kelly Pérez P. (2003), *"La fatiga en el cáncer impacto y alcance del problema. Enfermería Global"*, en: revista electrónica semestral de Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Miguel, Jimeno (2005), *"Calidad de vida a largo plazo en pacientes con cáncer"*, en Revista clínica española: vol. 205 nº 11, España.
- Mueller E., *Información educativa para complementar la cirugía, radiación, quimioterapia, terapia hormonal, inmunoterapia y mejorar su supervivencia*, en: www.cancersupportivecare.com
- Peter B. Y Anthony J. H. Rains.- Kunkler, (1962), *Tratamiento del cáncer en la práctica clínica*, Barcelona : Salvat editorial.

Bibliografía

- Richart, M. (1995), *“Determinantes biopsicosociales de la calidad de vida en una muestra comunitaria de ancianos: Un estudio longitudinal de tres años.”* Tesis doctoral. Murcia: Facultad de Psicología, Universidad de Murcia.
- Robert Bruce Wickman, *Efectos tardíos del tratamiento contra el cáncer*, en: www.salud.com/cancer/laquimioterapiaysussecuelas.htm
- Sara Baringoltz (compiladora), (2000), *Integración de aportes cognitivos a la Psicoterapia*, Ediciones Lumiere
- Schavelzon, José, (1992), *Cancerología*. Buenos Aires: Editorial Interamericana.
- Schwarcz, Alfredo J. (1998), *“La difícil tarea de morir”*. Conferencia pronunciada en las Primeras Jornadas Internacionales para una mejor conciencia gerontológica. Buenos Aires.
- Sociedad Americana en Oncología Clínica, *Avances clínicos del cáncer: Grandes avances en el tratamiento del cáncer, prevención y detección*, en : www.cancer.net/paciente/%ASCO20Resources/Research%20y20Meetings/CCA_2009.P.D.
- Tulio, Simoncini, *Curacion del cáncer*, en: www.cancereducation.com
- Turasco, Michel M. (1994), *“Tendencias y corrientes filosóficas en Bioética. Medicina y Ética”*. México: Conferencia pronunciada en Universidad Nacional Autónoma de México.
- Verdugo Alonso, (1998), *“Calidad de vida en personas con discapacidad”*. Conferencia pronunciada en Universidad de Salamanca.

Anexos